



СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

VI ПИРОГОВСКИЙ ФОРУМ ТРАВМАТОЛОГОВ ОРТОПЕДОВ,

посвящённый 50-летию кафедры травматологии,
ортопедии и медицины катастроф МГМСУ имени А.И. Евдокимова

21-22 октября 2021

<https://pirogovforum.com>

Место проведения:

г. Москва, Комсомольская площадь, дом 4, стр. 1
[«Центральный дом культуры железнодорожника»]



СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

VI Пироговский форум
травматологов-ортопедов,
посвященный 50-летию кафедры
травматологии, ортопедии
и медицины катастроф
МГМСУ имени А.И. Евдокимова

Москва, 21-22 октября 2021

УДК 616-001
ББК 54.58
ПЗ

ПЗ **VI Пироговский форум травматологов-ортопедов, посвященный 50-летию кафедры травматологии, ортопедии и медицины катастроф МГМСУ имени А.И. Евдокимова.** Сборник материалов (Москва, 21-22 октября 2021). — Казань: Медицинский издательский дом «Практика», 2021. — 171 с.

ISBN 978-5-6045586-9-0

Все материалы в сборнике опубликованы в редакции авторов.

УДК 616-001
ББК 54.58

ISBN 978-5-6045586-9-0

© ООО «Издательский дом «МедДок», 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

М.А. АБДУЛХАБИРОВ Идеал женщины по Пирогову (Читая письма Н.И. Пирогова).....	10
А.А. АДРИАНОВА, А.И. ДОРОХИН, В.И. ХУДИК, Д.С. СОРОКИН, Д.А. КУРЫШЕВ, Л.Б. БУКЧИН Рабочая классификация повреждений дистального метаэпифиза костей голени у детей.....	21
А.В. АРСЕНЬЕВ, А.А. ФАЛИНСКИЙ Оказание медицинской помощи пациентам детского возраста с патологией опорно-двигательного аппарата в условиях СПб ГБУЗ ВЦДОИТ «Огонек» на современном этапе	22
А.А. АРТЕМЬЕВ, Х.Ю. ХАССАН МОХАММЕД, Б.В. ТЮЛЬКЕВИЧ, Г.Г. ГУЛУЛЯН, А.А. ШИПУЛИН, П.А. ШАНТРУКОВ Особенности одномоментной и постепенной коррекции варусной деформации коленного сустава по Илизарову	23
А.А. АРТЕМЬЕВ, Н.И. НЕЛИН, И.А. СЫСОЕВ, Ю.С. СОЛОВЬЕВ, В.В. ПЛЕТНЕВ, Р.А. ГЯНДЖАЛИЕВ Дифференцированный подход к коррекции укорочения после резекции большеберцовой кости по поводу дефектов и ложных суставов.....	24
В.А. АСЛАНОВ, С.А. ЛИННИК К вопросу о методах консервативного лечения первичного травматического вывиха плеча	25
И.В. БАБУШКИНА, И.А. МАМОНОВА, В.Ю. УЛЬЯНОВ Антибиотикорезистентность возбудителей инфекционных осложнений области хирургического вмешательства в составе биопленки.....	26
И.В. БАБУШКИНА, И.А. МАМОНОВА, В.Ю. УЛЬЯНОВ Микробиологическая диагностика инфекционных осложнений области хирургического вмешательства, ассоциированных с формированием микробной биопленки.....	27
В.А. БАДТИЕВА, Н.В. СИЧИНАВА, Н.В. ТРУХАЧЕВА, Э.А. САВИН Оценка эффективности применения электромиостимуляции в движении у пациентов с посттравматическим отеком голеностопного сустава.....	28
П.С. БАРДЮГОВ, М.В. ПАРШИКОВ Эквинусная контрактура голеностопного сустава при синдроме диабетической стопы	29
М.С. БЕССАРАБ, А.М. ЧАРЧАН Наш опыт применения мышечных трансферов при реконструкции массивных невосстанавливаемых разрывов ротаторной манжеты плеча	30
М.С. БЕССАРАБ, Г.О. КРАСНОВ, С.Н. ХОРОШКОВ Наш опыт лечения тендинита сухожилия длинного сгибателя первого пальца стопы.....	31
М.С. БЕССАРАБ, С.Н. ХОРОШКОВ, А.М. ЧАРЧАН Наш опыт применения артроскопии при лечении пациентов с рецидивирующим вывихом сухожилий малоберцовых мышц	32
М.С. БЕССАРАБ, С.Н. ХОРОШКОВ, А.М. ЧАРЧАН Результаты применения артроскопии при лечении заднего импиджмента голеностопного сустава у спортсменов и артистов балета.....	33
Н.А. БЕХТЕРЕВА Последствия травм опорно-двигательного аппарата как причина инвалидности (На примере Ростовской области за период 2017 – 2019 гг.)	34
Г.В. БОГАЦКИЙ, А.М. ФАЙН, А.Ю. ВАЗА, С.Ф. ГНЕТЕЦКИЙ, Ю.А. БОГОЛЮБСКИЙ, Р.С. ТИТОВ, В.Б. БОНДАРЕВ Функциональная подвижность в дистальном межберцовом сочленении и ее изменение в условиях фиксации межберцового синдесмоза разными видами имплантов при его повреждении.....	35
В.Г. БОСЫХ, Н.В. ЯРЫГИН, Е.А. ШОМИНА Рефлексотерапия в комплексной реабилитации детей с синдромом гиперактивности и дефицитом внимания	36
Ф.А. БУШКОВ, А.Н. РАЗУМОВ, Н.В. СИЧИНАВА Сравнительный анализ предикторов функциональной независимости у пациентов с посттравматической цервикальной тетраплегией	37
Ю.В. БЯЛИК, А.В. АФАНАСЬЕВ, Г.К. ПАРСАДАНЯН Варианты артроскопической рефиксации треугольного комплекса запястья	38
А.Ю. ВАЗА, А.М. ФАЙН, С.Ф. ГНЕТЕЦКИЙ, Р.С. ТИТОВ, Ю.А. БОГОЛЮБСКИЙ, В.Б. БОНДАРЕВ, А.Ю. СЕРГЕЕВ, К.И. СКУРАТОВСКАЯ Нарушение процесса консолидации у пациентов с оскольчатыми переломами костей голени	39

А.В. ВАКУЛЕНКО Наш опыт ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава	40
А.В. ВАКУЛЕНКО, К.А. БОДАЧЕНКО Гематологические показатели в диагностике нагноений после замены тазобедренного сустава	41
А.В. ВАКУЛЕНКО, А.А. ГОРБЕНКО Частота желудочно-кишечных кровотечений после артропластики крупных суставов	42
С.В. ВАСИЛЕВИЧ, А.В. АРСЕНЬЕВ Опыт использования оригинальных методов визуализации для диагностики у детей и подростков	43
Е.Л. ВАХОВА, М.А. ХАН, Е.О. ПОЧКИН Комплексное применение физических факторов в медицинской реабилитации детей с повреждениями капсульно-связочного аппарата коленного сустава	44
А.В. ВЕКЛИЧ, С.А. ГУМЕНЮК, С.А. ФЕДОТОВ, Л.С. ЕВЕЛЬСОН Анализ деятельности территориальной оперативно-распорядительной службы (ОРС) для обеспечения оказания качественной медицинской помощи населению мегаполиса	45
А.П. ВЛАСОВ, А.М. ФАЙН, Е.Ю. ШИБАЕВ, М.П. ЛАЗАРЕВ, Д.А. КИСЕЛЬ, К.В. СВЕТЛОВ, Р.Н. АКИМОВ, Д.И. КЕЛБАН Выбор рационального метода остеосинтеза при внутрисуставных переломах костей в проксимальном межфаланговом суставе пальцев кисти	46
И.Р. ВЫСОЦКАЯ Реабилитация пациентов травматологического профиля в амбулаторных условиях	47
Л.Р. ВЧЕРАШНИЙ, Н.В. ПАРХОМЕНКО, С.Н. ЛЮБИМОВ, Г.Г. ШАГИНЯН Хирургический метод санации деструктивного спондилита с восстановлением целостности позвоночника в комплексной терапии у ВИЧ-инфицированных пациентов	48
Л.Р. ВЧЕРАШНИЙ, С.Н. ЛЮБИМОВ, Н.В. ПАРХОМЕНКО, Г.Ю. СТРАХОВ, Г.Г. ШАГИНЯН, С.Н. ХОРОШКОВ Особенности оказания специализированной помощи пациентам, получившим травму при использовании индивидуальных автотехнических средств передвижения (ИАСП)	49
Л.Р. ВЧЕРАШНИЙ, Н.В. ПАРХОМЕНКО, С.Н. ЛЮБИМОВ, Г.Г. ШАГИНЯН, С.Н. ХОРОШКОВ Особенности течения черепно-мозговой травмы у ВИЧ-инфицированных пациентов	50
В.П. ГАВРИЛЮК, С.В. КОСТИН, Д.А. СЕВЕРИНОВ Вариант остеосинтеза при переломе грудины у ребенка	52
Е.С. ГЕЙДЕШМАН, В.Ю. БУНЦЕВ, А.А. БОЛДЫРЕВ, Д.О. ЗГИРСКИЙ Динамическая межостистая фиксация позвоночника при стенозах позвоночного канала системой Кофлекс	52
А.И. ГОРБАТЕНКО, Н.О. КОСТЯНАЯ, В.Л. КУЛИДИ Внутрикостное введение обогащенной тромбоцитами аутоплазмы при лечении остеоартроза коленных суставов	53
А.И. ГОРБАТЕНКО, Н.О. КОСТЯНАЯ, В.Л. КУЛИДИ Определение локализации и интенсивности болевого синдрома в коленном суставе	54
К.А. ГРАЖДАНОВ, Ю.А. БАРАБАШ, И.А. НОРКИН, П.П. ЗУЕВ, О.А. КАУЦ, Н.И. РОМАНОВ Хирургическая реабилитация пациентов с последствиями травм голеностопного сустава, осложненных развитием терминальной стадии крузартроза	55
Т.А. ГУБЕЙДУЛИНА, Ю.К. РОДЫГИНА Особенности эмоционального состояния пациентов травматолого-ортопедического профиля на амбулаторном этапе реабилитации в зависимости от метода лечения и характера заболевания	56
С.А. ГУМЕНЮК, Г.В. ШЕПТУНОВ, В.И. ПОТАПОВ Организация взаимодействия авиамедицинских бригад с бригадами скорой медицинской помощи и стационарами при медицинской эвакуации тяжелообольных и пострадавших в чрезвычайных ситуациях	57
И.В. ГРИГОРЬЕВ, Ф.Л. ЛАЗКО, А.П. ПРИЗОВ, Е.А. БЕЛЯК Как методика артролатерже помогает артроскопической стабилизации АКС	58
С.В. ГОРОХОВ Разгрузочное ортезирование при синдроме «диабетическая стопа»	59
В.В. ГУРЬЕВ, Н.В. ЯРЫГИН, М.В. ПАРШИКОВ, А.А. ПРОСВИРИН, М.В. ГОВОРОВ Результаты применения препарата гиалуроновой кислоты в профилактике посттравматического артроза голеностопного сустава	60

В.В. ГУРЬЕВ, Н.В. ЯРЫГИН, М.В. ПАРШИКОВ, А.А. ПРОСВИРИН, М.В. ГОВОРОВ Малоинвазивная стимуляция остеогенеза с помощью PRGF-терапии при замедленной консолидации и ложных суставах длинных трубчатых костей (предварительное сообщение).....	61
В.В. ГУРЬЕВ, А.С. ЗАРАЙСКИЙ, А.М. ЕРМИЛОВ, А.В. ЯРОВИКОВ Консервативное лечение дегенеративно-дистрофических поражений крупных суставов, проблемы, пути их решения	62
Д.В. ДАВЫДОВ, Л.К. БРИЖАНЬ, Н.И. НЕЛИН, Д.А. ГРЕЧУХИН Возможности и перспективы применения АВФ при оказании первичной специализированной травматологической помощи в локальных военных конфликтах и чрезвычайных ситуациях.....	63
А.М. ДЖУРАЕВ, Х.Р. РАХМАТУЛЛАЕВ, Д.Э. БАБАЖАНОВ Последствия гематогенного остеомиелита у детей и их оперативное лечение	64
А.М. ДЖУРАЕВ, Ф.Ш. АЛИМУХАМЕДОВА, К.Н. ВАЛИЕВА МСКТ-исследования при болезни Шпренгеля у детей	65
Г.Г. ДЗЮБА, В.Н. СИЛАНТЬЕВ, М.А. ТУРУШЕВ Хирургическое лечение проксимальной подошвенной фасциопатии	66
А.И. ДОРОХИН, Е.А. ЛИТВИНА, В.Н. ШЕИН, Д.А. КУРЫШЕВ К вопросу о тактике лечения повреждений костей таза у детей	67
А.И. ДОРОХИН, В.Н. МЕРКУЛОВ, А.А. ОЧКУРЕНКО, В.И. ХУДИК, Д.С. СОРОКИН Тактика лечения застарелых повреждений Монтеджи у детей.....	68
Н.Г. ДОРНИН, Н.В. ЯРЫГИН, С.Н. ХОРОШКОВ, Р.И. БОРОВКОВ, М.В. НАУМЕНКО, А.М. ЧАРЧЯН Особенности лечения внутрисуставных переломов у ВИЧ-инфицированных пациентов	69
К.А. ЕГИАЗАРЯН, Б.И. МАКСИМОВ, А.А. АСКЕРОВ Малоинвазивный остеосинтез переломов дистального метаэпифиза лучевой кости	70
М.П. ЕЛИЗАРОВ, А.В. ЛЫЧАГИН, А.А. ГРИЦЮК, Я.А. РУКИН, А.А. ГРИЦЮК Новые аспекты робот-ассистированных операций на коленном суставе	71
Н.Н. ЗАДНЕПРОВСКИЙ, П.А. ИВАНОВ, А.В. НЕВЕДРОВ Методы репозиции переломов плоских костей в тазовой хирургии.....	72
Д.О. ЗГИРСКИЙ, Е.С. ГЕЙДЕШМАН, А.А. БОЛДЫРЕВ, В.Ю. БУНЦЕВ Анализ лечения повреждений кистевого сустава у железнодорожников	73
Д.О. ЗГИРСКИЙ, Е.С. ГЕЙДЕШМАН Современные способы оперативного лечения пациентов с контрактурой Дюпюитрена	74
Р.Х. ЗОТОВА Особенности организации медицинской реабилитации в травматологии и ортопедии в современных условиях.....	74
М.Э. ИРИСМЕТОВ, А.М. ХОЛИКОВ, Д.Ф. ШАМШИМЕТОВ, Ф.М. УСМОНОВ, К.Н. РАЖАБОВ, Ф.Р. РУСТАМОВ Гистологические изменения кисты мениска коленного сустава	75
М.Э. ИРИСМЕТОВ, А.А. ДАВРОНОВ, Х.М. КАРИМОВ, Р.К. КОБИЛОВ, А.Р. ХОШИМОВ, Б.У. ХОЛМАТОВ Асептический некроз костей после перенесенного COVID-19.....	76
М.Э. ИРИСМЕТОВ, Д.Ф. ШАМШИМЕТОВ, А.М. ХОЛИКОВ, М.Б. ТАДЖИНАЗАРОВ, Ф.М. УСМОНОВ, К.Н. РАЖАБОВ, Ф.Р. РУСТАМОВ Оперативное лечение переломов мыщелков большеберцовой кости	77
М.Э. ИРИСМЕТОВ, Ф.Р. РУСТАМОВ Ближайшие результаты и хирургическое лечение медиальной коллатеральной связки коленного сустава.....	77
М.Ю. КАРИМОВ, С.Б. МАДРАХИМОВ, Р.Р. ЯКУДЖАНОВ Предварительные результаты первичного тотального эндопротезирования коленного сустава у пациентов с ожирением	78
М.Ю. КАРИМОВ, Х.М. АСАДУЛЛАЕВ, Ё.Б. ГУЛЯМОВ, Д.А. ЛАТИПОВ Артроскопические особенности воспалительного процесса синовиальной оболочки при ревматоидном артрите	79
М.Ю. КАРИМОВ, Ё.Б. ГУЛЯМОВ, Х.М. АСАДУЛЛАЕВ, Д.А. ЛАТИПОВ Артроскопические особенности воспалительного процесса синовиальной оболочки при урогенном артрите	80
В.А. КИРСАНОВ, Д.В. КИРСАНОВ Результаты применения гиалуроновой кислоты в комплексном лечении круурартроза	81

В.В. КЛЮЧЕВСКИЙ, А.Г. ЛЕВШИН, А.С. ЛЕПИЛОВ, А.А. КОРШУНОВА, Р.С. ШИБАЕВ Опыт одномоментного билатерального тотального эндопротезирования тазобедренных суставов у пациентов с дисплазией 3 типа (клинические наблюдения)	82
Н.М. КОНДЫРЕВ Эндопротезирование плечевого сустава. Ожидания. Осложнения	83
Л.В. КОСМОДЕМЬЯНСКИЙ, А.Ю. ГУЩИН, Л.А. МАРШАЛКО, О.Ф. ФЕДРУНОВА, Е.М. ДОЛГОВА, В.Ю. СЕЛЬКОВА, Т.А. КУДРЯВЦЕВА Клиническая гомеопатия – комплементарный метод профилактики и лечения заболеваний опорно-двигательной системы..	84
С.С. КОЧКАРТАЕВ, С.А. МИРЗАХОНОВ Отдаленные результаты ортопедического лечения грыж межпозвоноковых дисков поясничного отдела позвоночника	85
Г.О. КРАСНОВ, М.С. БЕССАРАБ, А.М. ЧАРЧЯН, С.Н. ХОРОШКОВ Сравнительный анализ эффективности артроскопии и консервативной терапии при лечении дегенеративных разрывов менисков	86
Д.А. КРАСАВИНА, Ю.И. ИВАНОВ Ботулинотерпия как метод паллиативной помощи больным с остеоартритом	86
Д.А. КРАСАВИНА, Ю.И. ИВАНОВ Предоперационная подготовка к эндопротезированию суставов с применением ботулинического токсина типа А.....	87
А.А. КРАСИЛЬНИКОВ Консервативное безмедикаментозное лечение плантарного фасциита («пяточная шпора»).....	88
А.А. КРАСИЛЬНИКОВ Кинезиотейпирование в лечении плантарного фасциита («пяточная шпора»)	90
А.А. КРАСИЛЬНИКОВ Кинезиотейпирование – эффективная противоотечная терапия	91
И.Ю. КРУГЛОВ, Н.Ю. РУМЯНЦЕВ, Г.Г. ОМАРОВ, И.М. КАГАНЦОВ, Н.Н. РУМЯНЦЕВА Врожденный передний вывих голени: 30-летний опыт и эволюция протокола лечения	92
В.О. КРЫСАНОВ Современные технологии неинвазивной коррекции инвалидизирующих двигательных нарушений у детей с заболеваниями ЦНС	93
Н.М. ЛЕОНОВА Мануальная терапия в лечении неврологических проявлений остеохондроза позвоночника	94
С.А. ЛИННИК, Д.В. КРАВЦОВ, А.Н. ЯЧМЕНЕВ, Г. КАРАГЕЗОВ, И.О. КУЧЕЕВ Применение чрескостного остеосинтеза по Илизарову в гнойной остеологии.....	95
С.А. ЛИННИК, Г.Е. АФИНОГЕНОВ, А.Г. АФИНОГЕНОВА, Г.Э. КВИНИКАДЗЕ, Д.В. КРАВЦОВ, И.О. КУЧЕЕВ, Г. КАРАГЕЗОВ, В.Т. СЕВРЮКОВ, А. ИСМАЕЛ, Я.Б. ЦОЛОЛО Лечение перипротезной инфекции тазобедренного сустава.....	96
Н.Л. ЛОГВИНОВ, С.Н. ХОРОШКОВ, Н.В. ЯРЫГИН Выбор степени связанности эндопротеза типа «хинч» в резэндопротезировании коленного сустава	96
А.Н. ЛОГВИНОВ, Д.О. ИЛЬИН, А.В. ФРОЛОВ, А.В. КОРОЛЕВ Неполнослойные разрывы сухожилия надостной мышцы: консервативное или хирургическое лечение?	97
С.К. ЛОЖКИН, Е.В. НАМОКОНОВ Малоинвазивный способ хирургического лечения повреждения акромиально ключичной связки	98
С.К. ЛОЖКИН, А.М. МИРОМАНОВ, Е.В. НАМОКОНОВ Варианты хирургической коррекции статических деформаций стоп	99
А.А. МАКСИМОВ Реконструкция мягкотканых дефектов дистальных отделов пальцев кисти	100
А.А. МАКСИМОВ, О.В. ПАПЫШЕВА Использование перфорантных лоскутов в реконструкции кисти	100
Б.И. МАКСИМОВ, Н.Н. ВЕДЕРНИКОВ, М.И. МАТВИЕНКО, А.А. АСКЕРОВ Метод Капанджи как предтеча современного остеосинтеза дистального метаэпифиза лучевой кости.....	101
М.Р. МАКАРОВА, Д.А. СОМОВ, А.П. ВАСИЛЬЕВ, М.С. ФИЛИППОВ Особенности восстановления пациентов после эндопротезирования тазобедренного сустава в возрастном аспекте	102

А.Ф. МАКАРОВ, М.Г. ЕКИМОВ, П.В. ЧЕБЛОКОВ Результаты применения SCARF-остеотомии в лечении hallux valgus.....	103
А.Ф. МАКАРОВ, М.Г. ЕКИМОВ, П.В. ЧЕБЛОКОВ Методика хирургической коррекции tailor-деформации	104
Н.Б. МАЛЮТИНА, Ю.И. ТЮРНИКОВ, Т.Х. СУХОВ, А.В. БОЙКО Медицинская реабилитация пострадавших от ожогов.....	105
Е.А. МАМАТОВ, А.М. ФАЙН, А.Ю. ВАЗА, С.Ф. ГНЕТЕЦКИЙ, А.Ю. СЕРГЕЕВ, Р.С. ТИТОВ, Ю.А. БОГОЛЮБСКИЙ, В.Б. БОНДАРЕВ, К.И. СКУРАТОВСКАЯ Эффективность биодеградируемых фиксаторов в лечении переломов в плечелучевом суставе	106
А.И. МАРУТЯН Междисциплинарное взаимодействие в клиническом протезировании и ортезировании. Реабилитация. Эффективность.	107
М.Р. МАКАРОВА, Д.А. СОМОВ, А.П. ВАСИЛЬЕВ, М.С. ФИЛИППОВ Особенности восстановления пациентов после эндопротезирования тазобедренного сустава в возрастном аспекте.....	108
Л.И. МОНАСЫПОВА Возможности применения методов аюрведы для улучшения переносимости спортивных нагрузок	109
А.А. МОРОЗОВ, С.Н. ХОРОШКОВ, А.М. ЧАРЧЯН, Д.В. СТЕПАНОВ, О.В. НИКОЛОВ Наш опыт лечения последствий травм области голеностопного сустава	110
С.А. МУРАВЬЁВ, А.Г. МУРАВЬЁВ, В.И. НОВИКОВ Применение модульного принципа при разработке бионических протезов верхних конечностей	111
В.Г. МУРЫЛЕВ, Г.А. КУКОВЕНКО, П.М. ЕЛИЗАРОВ, А.В. МУЗЫЧЕНКОВ, С.С. АЛЕКСЕЕВ Применение узла трения Ке-Ке большого диаметра у пациентов молодого возраста при тотальном эндопротезировании тазобедренного сустава	112
ЧАНДРАН ВЕНКАЛИЛ НАВИН Консервативное аюрведическое лечение идиопатического сколиоза у детей – клинический случай.....	112
Е.А. НАЗАРОВ, И.А. ФОКИН О применении лазеро- и озонотерапии в клинике ортопедии и травматологии	113
Н.Н. НЕЛИН Применение медицинского электрета при лечении асептического некроза головки бедренной кости у взрослых	114
С.В. НОВИКОВ, А.Ю. МУМРОВ, М.А. ПАНИН, Н.Н. КАРЧЕБНЫЙ, В.В. ЕРЕМИН, А.Б. КОШКИН, П.А. ШАНТРУКОВ Миниинвазивная или стандартная техника оперативного лечения переломов проксимального отдела плечевой кости. Наш опыт	115
Е.В. ОРЛОВА, И.В. ПОГОНЧЕНКОВА Эффективность роботизированной механотерапии в комплексной реабилитации пациентов с остеоартритом.....	116
Е.В. ОРЛОВА, Н.П. ЛЯМИНА, И.В. ПОГОНЧЕНКОВА, Н.В. СКОРОБОГАТЫХ, И.В. КСЕНОФОНТОВА Медицинская реабилитация больных остеоартритом, перенесших новую коронавирусную инфекцию	117
И.О. ПАНКОВ, А.А. ВАЛЕЕВА, А.З. ВАЛЕЕВ Хирургическое лечение аваскулярных некрозов таранной кости	118
И.О. ПАНКОВ, В.Л. ОГАРКОВА Наш опыт оперативного лечения внутрисуставных переломов пилона большеберцовой кости.....	119
Г.К. ПАРСАДАНЯН, А.В. АФНАСЬЕВ, Ю.В. БЯЛИК Классификация и лечение деформирующего артроза запястья.....	121
Л.В. ПИСАРЕНКО Местное применение кислородгенирующих антисептиков при хирургической обработке огнестрельных ран и минно-взрывной травмы конечностей.....	122
В.В. ПРЯДКО, А.Ю. ГУЩИН, И.С. РОЛИК, О.И. РОЛИК, Л.В. КОСМОДЕМЬЯНСКИЙ Гомеопатическая терапия посттравматической энцефалопатии	123
Н.В. ПРОКОПЬЕВА, А.Ю. ГУЩИН, Л.В. КОСМОДЕМЬЯНСКИЙ Гомеопатическая терапия посттравматического синдрома.....	124
А.А. ПРОСВИРИН, М.В. ПАРШИКОВ Международные и отечественные стандарты лечения плантарного фасциита.....	125
Е.В. ПОПКОВ, А.Н. РЕШЕТНИКОВ, А.Р. ШЕБАЛДОВ, М.В. БЕЛОВ К вопросу профилактики осложнений после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава.....	126

А.А. ПРОНСКИХ, С.В. РОМАНОВА, В.А. БАЗЛОВ, Т.З. МАМУЛАДЗЕ, В.В. ПАВЛОВ Эндопротезирование тазобедренного сустава у пациентов с посттравматическими дефектами и деформациями вертлужной впадины с использованием аддитивных технологий	127
А.В. ПРОШКИН, В.В. МАЛАХОВСКИЙ Использование помпового тейпирования в реабилитации пациентов с патологией коленного сустава.....	128
Х.Р. РАХМАТУЛЛАЕВ, А.М. ДЖУРАЕВ, Б.А. АБДУРАХМАНОВ Лечение деформаций коленного сустава аппаратно-хирургическими методами.....	129
Х.Р. РАХМАТУЛЛАЕВ, А.М. ДЖУРАЕВ, Д.Э. БАБАДЖАНОВ Оперативное лечение посттравматических деформаций нижних конечностей у детей	130
Х.Р. РАХМАТУЛЛАЕВ, А.М. ДЖУРАЕВ Коррекция кривошеи у детей на этапах медицинской реабилитации	131
Р.З. САЛИХОВ, М.А. ЧЕКУНОВ, О.В. ТЕПЛОВ, И.О. ПАНКОВ Наш подход к лечению поврежденных менисков коленного сустава.....	132
Ф.Б. САЛОХИДДИНОВ, М.Ю. КАРИМОВ Преимущество разработанного стержневого аппарата клиники при остеосинтезе переломов костей голени при множественных и сочетанных травмах в остром и раннем периодах травматической болезни	133
А.Ю. СЕРГЕЕВ, А.М. ФАЙН, А.Ю. ВАЗА, С.Ф. ГНЕТЕЦКИЙ, Р.С. ТИТОВ, Ю.А. БОГОЛЮБСКИЙ, В.Б. БОНДАРЕВ Преимущества использования транстриципитального доступа при внутрисуставных переломах дистального метаэпифиза плечевой кости	134
С.Д. СИРАЗИТДИНОВ, И.О. ПАНКОВ Совершенствование прогнозирования и профилактики тромбоэмболических осложнений при множественных переломах костей конечностей.....	135
Д.В. СТЕПАНОВ, С.Н. ХОРОШКОВ, А.М. ЧАРЧАН, А.А. МОРОЗОВ Оценка эффективности консервативного и оперативного лечения переломов лопатки	136
Е.С. СПИРИДОНОВ Возможности дистанционной реабилитации в травматологии и ортопедии с использованием информационных технологий	137
Е.М. ТАЛЬКОВСКИЙ, М.А. ХАН, Д.Ю. ВЫБОРНОВ, В.В. КОРОТЕЕВ, Н.И. ТАРАСОВ Физические факторы в медицинской реабилитации детей со сколиозом	138
А.А. ТЕТЕРСКИЙ, А.Г. СТАМБУЛЯН, А.С. ЗАРАЙСКИЙ Применение аутологичной плазмы, обогащенной тромбоцитами (PRGF) при оперативном лечении внутрисуставных повреждений коленного сустава	139
Р.С. ТИТОВ, А.Ю. ВАЗА, С.Ф. ГНЕТЕЦКИЙ, Ю.А. БОГОЛЮБСКИЙ, В.Б. БОНДАРЕВ, А.А. ФАЙН, К.И. СКУРАТОВСКАЯ Тактика хирургического лечения застарелых задних вывихов плеча, ассоциированных с переломом McLaughlin.....	140
А.Б. ХАЛЯПИНА, В.Г. БОСЫХ, С.В. КОЛОБОВ, Г.М. ЖУРАВЛЕВА, В.И. НАХАЕВ Медицинская кибернетика. Врач и инженер в одном лице. От настоящего к будущему	141
А.Б. ХАЛЯПИНА Сравнение концентрации биомаркеров костно-хрящевой системы у пациентов с различным типом питания с целью прогнозирования деструкций и переломов	143
А.Б. ХАЛЯПИНА Диагностика посттравматических пневмоний по цитокиновому профилю	144
В.Х. ХИДЖАЗИН, М.А. АБДУЛХАБИРОВ, Э.И. СОЛОД Лечение переломов надколенника.....	145
В.В. ХОМУТОВ, С.А.ЛИННИК Хирургическое лечение коксартроза электрическим полем медицинского электрета	146
С.Н. ХОРОШКОВ, Н.В. ЯРЫГИН, А.Н. ШОМПОЛОВ, А.И. МУСТАФАКУЛОВ, А.А. МОРОЗОВ Современный подход к проведению консервативного лечения переломов лодыжек	147
С.Н. ХОРОШКОВ Кольца стабилизации таранной кости в сегменте «Голень-стопа»	150
С.Н. ХОРОШКОВ, Н.В. ЯРЫГИН, Г.И. ЧЕМЯНОВ, А.М. ЧАРЧАН, А.А.МОРОЗОВ, И.В.АБРАМОВ, А.Н. ШОМПОЛОВ, П.В. ТИМОФЕЕВ, В.В.АНДРИЕНКО Биомеханическое обеспечение качества проведения оперативного лечения переломов лодыжек	152

А.М. ЧАРЧЯН, С.Н. ХОРОШКОВ, М.В. НАУМЕНКО, К.М. МАНЦЕРОВ Реверсивное эндопротезирование плечевого сустава как основной метод лечения многооскольчатых переломов и последствий травм проксимального отдела плеча	153
В.Ю. ЧЕРНЕЦКИЙ, С.О. ГАЛИУЛИН Крыловидная лопатка в результате травмы длинного грудного нерва	155
А.Д. ЧЕЧИН, Ю.О. НОВИКОВ, А.В. ГАЛЕЕВ Дисфункциональный височно-нижнечелюстной синдром в практике остеопата	156
И.А. ШАВЫРИН, С.В. КОЛЕСОВ Статическая и динамическая концепции в корсетировании пациентов со сколиозом. Какой подход наиболее эффективен? ..	157
И.А. ШАВЫРИН, С.А. КУДРЯКОВ, С.В. КОЛЕСОВ Опыт ортопедохирургического лечения нейромышечных деформаций позвоночника	158
И.А. ШАРИПОВ, Е.С. ВЛАДИМИРОВА, Т.А. ВАСИНА, А.Ю. ЕФРЕМОВ Составляющие травматического (терма-механического) шока - боль и острая кроволимфоплазмотерия у пострадавших с политравмой, инфекционные и гнойно-септические осложнения, анализ летальности	159
Ш.Ш. ШАТУРСУНОВ, С.А. МИРЗАХАНОВ Анализ остеointegrации различных типов имплантатов в сравнительном аспекте	160
Ш.Ш. ШАТУРСУНОВ, К.Х. КОРАКУЛОВ, С.А. МИРЗАХАНОВ Анализ хирургического лечения дегенеративного спондилолистеза способом передней интеркорпоральной стабилизации кейджами	161
Ш.Ш. ШАТУРСУНОВ, С.А. МИРЗАХАНОВ, К.Х. КАРАКУЛОВ Результаты лечения агрессивных гемангиом позвоночника способом перкутанной вертебропластики	162
А.А. ШАШКО, А.В. АРСЕНЬЕВ Типичные ошибки в рентгенодиагностике идиопатического сколиоза	163
Е.А. ШОМИНА, К.О. ПОГОРЕЛОВ Перспективы использования аргона в консервативном лечении сосудистой патологии нижних конечностей	164
Е.А. ШОМИНА, К.О. ПОГОРЕЛОВ Применение электроакупунктуры в восстановительном периоде, после эндопротезирования тазобедренного сустава	165
Э.М. ШУКУРОВ, А.П. АЛИМОВ, М.Ф. КАДИРОВ, З.Э. САПАЕВ, Б.Х. КАМАЛОВ, Ж.Ж. АКБАРХАНОВ, А.А. ЖАББАРОВ Анализ результатов лечения больных с переломами ключица	166
ЯН ЯНЬБИНЬ, А.В. ЛЫЧАГИН, М.М. ЛИПИНА Динамика показателей качества жизни у пациентов с хроническим синовитом коленного сустава после артроскопической лазерной двухрежимной синовэктомии	168
Н.В. ЯРЫГИН, Ю.В. ДУЖИНСКАЯ Местное и медикаментозное лечение в комплексе ведения пациентов с посттравматическими гнойными поражениями голеностопного сустава	169
Н.В. ЯРЫГИН, Ю.В. ДУЖИНСКАЯ Наш метод комплексного лечения и профилактики прогрессирования посттравматических артрозов крупных суставов нижней конечности	170
Н.В. ЯРЫГИН, Ю.В. ДУЖИНСКАЯ Наш взгляд на консервативное лечение застарелых переломов пяточной кости с применением дифференцированного подхода ведения больных	171

Издатель:**Медицинский издательский дом «Практика»**

ПРАКТИКА
МЕДИЦИНСКИЙ ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ

 Адрес: г. Казань, ул. Щапова, д. 26,
 корпус «Д», офис 219, а/я 142,
 тел. 8(843)267-60-96
 e-mail: mfvt@mfvt.ru

 Подписано в печать 15.10.2021 г.
 Формат 60x84 / Объем 21.37 усл.п.л.
 Заказ № Р-185.

 Отпечатано в типографии «Orange key»
 Адрес: г. Казань, ул. Галактионова, д. 14,
 тел. 8(843)238-24-49
Тираж 500 экз.
 Информация данного сборника предназначена
 для распространения и использования
 среди медицинских работников



УДК 614.258.1

М.А. АБДУЛХАБИРОВ

Российский университет дружбы народов, г. Москва

Идеал женщины по Пирогову (читая письма Н.И. Пирогова)

Введение

То ли век измельчился, или же люди утратили традиции эпистолярного жанра с глубокими размышлениями о жизни, но ощущается торопливость во всем, безапелляционность в суждениях и поспешность в деяниях. Бездумье и даже безумие приобретают прописку в политике, экологии, морали и поведении, что не может не привести к человеческому несчастью, локальным, региональным и даже глобальным бедам. Пора бы сбавить скорости одурения, обнуления и обнищания духа и совести! «Чуть помедленнее, кони, чуть помедленнее! Вы тугую не слушайте плетть! Но что-то кони мне попались привередливые. И дожить не успел, мне допеть не успеть» (Владимир Высоцкий). Писем уже не пишут и все перешли на смс-приветы.

При этом годы не так уходят, как и прежде: они улетают, исчезая как песок в песочных часах, что были и еще сохранились кое-где в предоперационных для контроля за временем мытья рук хирургами и операционными сестрами. Эти минуты для сосредоточенного размышления о предстоящей операции очень важны для хирурга...

И мысли вновь о гениальном Николае Ивановиче Пирогове.

Гении не бывают покладистыми, аморфными, угодливыми, казенными, стандартными, святыми, послушными, аплодирующими, наклоненными, бесхребетными и даже безошибочными. Свыше надлены они стать и быть личностями. И наша задача не обсуждать и не осуждать их поступки, не искать ухабы в их мыслях и чувствах. «Если ты выстрелишь в прошлое из пистолета, то будущее выстрелит в тебя из пушки» (Расул Гамзатов). Наша задача понимать Гения и его эпоху, принять Его со всеми Пороками, Пророчествами, Пристрастиями, Особенностями, Уклонами и Отклонениями.

Николай Иванович Пирогов — абсолютный гений в хирургии и анестезиологии, анатомии и анатомической топографии, педагогике и патриотизме! Он уникален также и в принципах создания семьи и семейного комфорта. Безусловно, Пироговская категоричность не будет понята и принята поколениями XXI в., где однополые браки, гей-парады, проституция и так называемые гражданские и временные (на час, на ночь — «сигэ») браки приобретают региональные, религиозные, государственные, моральные и даже глобальные дозволения, одобрения и поощрения, популярность и притягательность. Для поколения, которому по первому каналу Российского телевидения рассказывают пошлые анекдоты и выясняют каждый вечер, кто от кого зачат, трудно понять аскетизм и нравственный кодекс Н.И. Пирогова и его времени, ибо это диа-

метрально противоположные полюса человеческого бытия на Земле.

«У меня нет друзей. В этом отношении я совершенно одинок на свете. Одних я слишком мало уважаю, других почти презираю, третьи не умели мне совершенно довериться вначале и тем не успели получить и мою доверенность. У меня есть несколько приятелей, ни одного неприятеля (это неверно, ибо недругов, доносчиков и даже клеветников, которые его считали психом, эгоистом, экспериментатором, у него было немало — М.А.). Многие, правда, думают, что они мне неприятны, но я в душе, видит Бог, желаю им добра и готов его всегда сделать, если оно только не противоречит долгу и обязанности. Чтобы быть моим другом, чтобы заслужить полную мою доверенность, для этого нужно многое, чего я ни в одном из моих приятелей не нахожу... Я самолюбив и горд, но не суетен. Суетность для меня презрительна, я вооружаюсь против нее всею силою воли, как скоро замечаю ее движения... На тебе я женюсь решительно бескорыстно...» (Н.И. Пирогов. Из письма к будущей жене Александре Бистром. 10.03.1850). Нужно знать, что Пирогов не называл врагов врагами. Он говорил о них: «Люди, считающие меня врагом... они ничего не знают выше личности». Снисходителен?

К женитьбе Николай Иванович отнесся не менее и даже более серьезно, честно, продуманно и взвешенно, нежели к анатомии, хирургии и педагогике. Ему нужна была женщина, которая посвятит свою жизнь для водворения спокойствия в его душе. Она не должна ни в чем сомневаться, а должна понять и принять высокое предназначение мужа. К 30 годам Пирогов уже пять лет возглавлял профессорскую кафедру. Шестнадцать часов в день он работал, создал Анатомический институт впервые в мире. Он вознес анатомию на пьедестал медицины. Тысяч вскрытий в году. А дома пожилая латышка Лена создавала ему видимость домашнего уюта, но он мечтал о подруге. Вспоминал он девушек, которых встречал в доме Мойера. И однажды побывал даже на молодежном бале, но был в ужасе от танцев и развязности девиц и поэтому ушел с бала. «Супружеское счастье человека образованного и с чувством тогда только может быть совершенно, когда жена вполне разгадает и поймет его». «Знай же — наука составляла с самых юных лет идеал мой; истина, составляющая основу науки, сделалась высокою целью, к достижению которой я стремился беспрестанно... Благодарность моя к избранной мною науке не иссякает до конца моей жизни; я люблю науку, как может только любить сын нежную мать». Этой бы Пироговской серьезности при создании семьи всем молодым по всему миру, чтобы счастли-

вых, благополучных семей стало больше, нежели несчастных! И мало было бы разводов, сирот, брошенных детей и искалеченных судеб.

Даты из биографии

Для понимания судьбы Н.И. Пирогова приведем здесь некоторые даты из его биографии. Родился он в Москве 13.11.1810 в многодетной семье тринадцатым ребенком. Студент МГУ в 14 лет. При поступлении в МГУ (24.09.1824) с Николаем Пироговым потребовали расписку: «Я, нижеподписавшийся, сим объявляю, что я ни к какой масонской ложе и ни к какому тайному обществу ни внутри империи, ни вне ее не принадлежу и обязываюсь впредь к оным не принадлежать и никаких сношений с ними не иметь. В чем и подписываюсь. Студент медицинского отделения Николай Пирогов». Таковы были времена и требования, ибо происхождение мира в МГУ изучали по Библии. Философию профессор М.М. Снегирев преподавал церковную, а знаменитый терапевт М.Я. Мудров говорил студентам о том, что «если лекарственные травы не помогают при тифе, то следует обращаться за помощью к Иверской иконе божьей матери — это средство обязательно подействует».

Первая любовь

Будучи студентом, Николай влюбился. «Предметом моей платонической любви была стройная блондинка с тонкими чертами, чрезвычайно мелодическим и звучным голосом и голубыми улыбающимися глазами. Эти глаза и этот голос, сколько я помню, и пленили мое сердце. Чем же обнаружилась моя первая любовь? Во-первых, тем, что во всякое свободное время я летал, хотя и пешком, из Кудрина к Илье-пророку на Басманную. Во-вторых, не упускал при этом ни единого удобного случая, чтобы не завить волосы барашками. В-третьих, я не упускал также случая, чтобы не поцеловать тонкую, нежную руку, как, например, играя с нею в мельники, в фанты и подавая ей что-нибудь со стола; и однажды — о блаженство! — когда я хотел поцеловать ее руку, подававшую мне бутерброд, она загнула ее и поцеловала меня в щеку, возле самых губ».

Это была Наталия Семеновна Лукутина, дочь крупного московского фабриканта, крестного отца Пирогова. Была она двумя годами старше Николая Ивановича и до конца жизни сохраняла написанные Пироговым листки с немудреными загадками и плохенькими стихами. Николаю Ивановичу нравилось пение Наталии Лукутиной; особенный восторг вызывал у него французский романс, слова которого ему льстили и вызывали слезы восторга: «Вы идете к славе, мое сердце печально следует за вами; ступайте в храм бессмертия, но не забывайте меня». Об этом Пирогов вспомнит в «Дневнике старого врача». О женитьбе тогда студент Коля Пирогов не думал, ибо «она была невеста известной в Москве фамилии почетного гражданина, прежнего миллионера, а я — мальчишка без средств, бравший иногда подавание от ее отца».

Женился на Е.Д. Березиной в 1842 г. в возрасте 32 лет. От этого союза родились двое сыновей: Николай — в 1843 г. и Владимир — 5.01.1846, а 25.01.1846 после родов умерла Е.Д. Березина — жена Н.И. Пирогова. 8.06.1847 Н.И. Пирогов выехал на Кавказский театр войны. Вернулся в Петербург в декабре 1847 г. Женился в возрасте 44 лет в декабре 1855 г. на А.А. Бистром, с которой

познакомился в ноябре 1850 г. Письма к Александре Антоновне продолжались в течение многих лет, они представляют особую ценность для понимания жизненных, нравственных и семейных принципов Н.И. Пирогова.

Н.И. Пирогов самоотверженно работал хирургом в Крымской войне (ноябрь 1854 г. — декабрь 1855 г.), но в 1856 г. его уволили из Медико-хирургической академии, хотя великому хирургу в то время исполнилось всего 45 лет. 1856 г. (сентябрь) — Н.И. Пирогов — попечитель Одесского учебного округа. Уволил его сам царь всея Руси. 1858 г. (июль) — назначен попечителем Киевского учебного округа. 1861 г. (март) — уволили с должности попечителя. Император и чиновники вдоволь измывались над гением. И вспоминаются слова принца Датского, с гневом им произнесенные Гильденштерну: «Меня можно расстроить, но играть на мне нельзя!» (Гамлет, 1601 г.). Николай Иванович никогда и никому не позволял им «играть». Н.И. Пирогов переехал в село Вишня. 1962–1866 гг. — вскоре ему поручили работу в Европе в качестве куратора молодых русских ученых. В 1879–1881 гг. Н.И. Пирогов работал над книгой «Дневник старого врача». В мае 1881 г. было грандиозное трехдневное чествование Н.И. Пирогова в Москве в связи с его 70-летием. 23.11.1881 Н.И. Пирогов умер в возрасте 71 год. Бальзамирован и похоронен в имении Вишня.

О Н.И. Пирогове

«Пирогов сделал хирургию наукой, открыл в ней новую эпоху... Не только замечательные открытия позволяют нам называть Николая Ивановича Пирогова своим учителем, но и его подвижническое трудолюбие, неутомимость в поиске, умение отстаивать свои взгляды, безупречная научная принципиальность и честность. Пирогов учит нас интересы дела, интересы общественные ставить выше личных, выше самолюбия и мелкого тщеславия. Он «положил себе за правило» открыто признаваться в своих ошибках и заблуждениях, чтобы каждое деяние «не противоречило долгу и обязанности», осуждал людей, не желающих понять, что «есть обязанности в обществе, которые требуют войны против личности. Широко известны примеры гражданского мужества Пирогова: его самоотверженная работа в осажденном Севастополе, где «возможность умереть возрастает... до 36 400 раз в сутки (число неприятельских выстрелов)», его поездка, уже стариком, на театр русско-турецкой войны. Многие годы отделяют нас от Пироговского времени. Колоссальные изменения произошли с тех пор. Но и сегодня мы стараемся трудиться по Пирогову: «Но и сегодня Пирогов остается примером для нас, для нашей молодежи» (Б.В. Петровский, лауреат Ленинской премии, действительный член Академии медицинских наук, профессор, министр здравоохранения СССР — 1965 г.).

«Народ, имеющий своего Пирогова, имеет право гордиться, так как с этим именем связан целый период развития врачебноведения (врачевания — М.А.). Начала, внесенные в науку (анатомия, хирургия) Пироговым, останутся вечным вкладом и не могут быть стерты со скрижалей ее, пока будет существовать европейская наука, пока не замрет на этом месте последний звук богатой русской речи» (Н.В. Склифосовский).

«Невольно останавливаешься на мысли, как много может сделать один человек, одаренный талантом и запасом энергии. Он, как высокий артист на



сцене, не только в совершенстве исполняет свою роль, но действует возвышающим образом на окружающую среду, производит обаятельную атмосферу, в которой и другие, менее талантливые артисты чувствуют подъем сил» (В.М. Флоринский).

«Пирогов был не только великим русским хирургом, он был вообще одним из величайших хирургов, и имя его в истории медицины всегда будет стоять наряду с именами величайших деятелей науки» (Немецкий медицинский еженедельник». С.Я. Штрайх. ЖЗЛ. Москва. 1933 г.).

«Пирогов был глубоким поборником науки, которая должна указать пути к оздоровлению населения (министр здравоохранения СССР профессор Н.А. Семашко).

Посвящение

«Почитая первой и священной обязанностью посвящать мое искусство на службу страждущему человечеству, я готов употребить и остальное от других моих занятий время на исполнение предлагаемой мне Вами должности консультанта по части оперативной хирургии при больницах: Градской, Обуховской и Св. Марии Магдалины».

Женитьба

Остановимся на принципах Н.И.Пирогова, которым он следовал при выборе спутницы жизни и совместной жизни в семье. Думаю, что это поучительно и познавательно для всех и на все времена. Пирогов искал не только женщину, но жену на всю жизнь; не просто жену, а друга и единомышленника. Искал со всей осторожностью и страстью, ибо он сильно страдал от одиночества. Он понастоящему жаждал «овладевшей всем существом сладкой потребности женской любви и семейного счастья». Он искал утешение в работе, но работа не вылечивает от одиночества; оно даже вредит работе и самочувствию. Дело лучше спорится, когда знаешь, что тебя ждут дома. Это аксиома жизни.

Н.И. Пирогов был чрезвычайно занят работой, наукой, хирургией, анатомией. Он не заводил знакомств, не посещал театр и не «развлекался» в обществе, в тусовках не принимал участие. «В театре анатомическом невесты не подберешь» — писал его биограф Владимир Ильич Порудоминский. «Не имея от природы призвания к чувственным наслаждениям, не перенося пресыщения, я уже по этой одной причине должен был посвящать себя исключительно научным занятиям».

Во время стажировки на профессорское звание в Дерптском университете благороднейший профессор Иван Филиппович Мойер стал главным учителем и почитаемым Н.И. Пирогова. По настоянию Екатерины Афанасьевны Протасовой (тещи И.Ф. Мойера), Николай Иванович пять лет жил в доме Мойера. «Если бы не она (Е.А. Протасова — М.А.), то здешняя жизнь еще бы скучнее и однообразнее для меня тянулась». В Дерпте Н.И. Пирогов блестяще защитил докторскую диссертацию по перевязке брюшной артерии при аневризме.

«Отношение Мойера к Пирогову сродни отношению Жуковского к Пушкину. Это отношение побеждаемого учителя к побеждающему ученику» (В.И. Порудоминский). Василий Андреевич Жуковский и Иван Филиппович Мойер дружили. Николай Пирогов жил в семье Мойера как свой человек. «Уже давно думал я, что мне следовало бы жениться на дочери моего почтенного учителя; я знал его дочь еще девчонкой; я был принят в семействе

Мойера как родной. Теперь же мое положение довольно упрочено — почему бы не сделать предложение?» И письмом он обращается к Е.А. Протасовой: «Письмо было длинное, сентиментальное и, как я теперь думаю, довольно глупое». Отец (Мойер) и бабушка (Протасова) сожалели, ибо их Катя «уже обещала давно сыну Елагиной, а все обстоятельства и родственные связи благоприятствуют этому браку».

Дело было еще в том, что Катенька Мойер питала к профессии Пирогова отвращение и говорила, что «жене Пирогова надо опасаться, что он будет делать эксперименты над нею, ибо он делал тысячи опытов над живыми кошками, собаками и кроликами для изучения разных болезней у людей». «Кровь на лекциях Пирогова лилась ручьями, пачкала одежду студентов, и профессор никогда не обращал внимания на свою внешность и всегда носил белье сомнительной чистоты» (С.Я. Штрайх). Н.И. Пирогов переживал этот отказ остро и поэтому долго не решался жениться, полагая, что «человеку, избравшему своим идеалом служение науке, нельзя связывать себя семейными узами, это успеется». После такого отказа Пирогов уже не решился свататься к Екатерине Войковой — другой внучке Е.А. Протасовой. Вскоре Николай Иванович заболел лихорадкой, и у него было время для размышления. И вспомнил он Катеньку Березину — подругу Кати Майер. Молодой профессор был уверен, что найдет в ней хорошую жену.

Она происходила из старинной, родовитой дворянской семьи от князей Константина Ярославовича — потомка Рюрика. В возрасте 32 лет (в ноябре 1842 г.) решил жениться и сделал предложение Екатерине Дмитриевне Березиной. В доме отца — картежного игрока Екатерина Дмитриевна страдала от семейных передраг. Отец был заядлым картежником. Березиных удивил странный способ объяснения Пирогова с невестой, приславшего большое письмо-трактат. «Друг нежный, неоценимый, об одном прошу тебя — изучай меня и себя, убедись сначала мыслью, что мы, как и всякий для себя, стоим этого, что это изучение, хотя трудное, но возможно, может открыть истинные отношения наши друг к другу, к другим, к свету. Как давно уже прилежным изучением себя я открыл в себе то, что без того для всех казалось во мне несуществующим, для меня самого — не очевидным и скрытым, и теперь, проникая глубже в этот извилистый лабиринт, в котором то мысли текут в стройном порядке, то чувства скрываются, скопленные в безобразные группы, то гнездятся хищные страсти, я открываю сладкое чувство упования... Приди же, мой ангел-хранитель, и полным благодатной теплоты дыханьем Эдема содействуй к развитию неземного на почве, иссохшей от сомнений и безверия».

Потом он описал (зачем?) все свои приключения с девушками в юности и пояснения о любви в его понимании... «Не правда ли, такой взгляд на любовь производит на тебя, милой друг, неприятное впечатление. Тебе хотелось бы, чтобы она была вечна, неизменяема — поверь, она тогда перестает быть тем, что она есть, и чтобы достигнуть желаемой прочности, мы должны всегда соединить любовь с другим чувством, не столько сладким, но более постоянным; счастливы те супруги, которые постигли эту тайну соединения...» «Вообще всем холостякам, дожившим до 30 с лишком лет, делается с каждым годом труднее и труднее решение жениться. Я (после женитьбы) должен посвящать свое время,

мои занятия не одному только любимому идеалу, столько лет услаждавшему мое нравственное существование... Знаешь ли, сами женщины, образованные, не без чувства, которых я спрашивал об этом, качали головой и не советовали мне жениться. Я терял с каждым годом приятную надежду».

«Жена ученого должна посвятить свою жизнь, чтобы отрадной улыбкой, нежным поцелуем и всеми, всеми обнаруживаниями внутреннего чувства доказать своему избранному, что и она сочувствует вполне его стремлению, содействует всеми силами, всю мощь любви достижению предназначенной цели, услаждая ласково привязанностью к домашнему быту тем невыразимым немецким Gemuth (уют, сердечность) все неприятности, встреченные на пути. Только при этих условиях, только при этом сочувствии и содействии, только при такой услужительной гармонии домашнего быта с отвлеченным стремлением к идеалу, я могу быть счастливым (счастливым — М.А.). Только при этих условиях я найду поэзию в недрах семейства, как доселе находил ее в умственных изысканиях истины». «Без порядка, без всякой постепенности передаю тебе заветные тайны души. Начинаю с самого любопытного для тебя. Расскажу тебе о моих бывших отношениях к твоему полу, о моих взглядах на загадочное существо — женщину... Благодарность моя к Провидению и к тебе, бесценный друг мой, невыразима...»

Пирогов не стремится понять (изучить) избранницу, зато требует от неё изучить его. Эгоистично или он хочет, чтобы молодая девушка узнала его, взрослого человека, особенности характера? «Друг нежный, неоцененный! Об одном еще прошу тебя — изучай меня и себя, убедись сначала мыслью, что мы, как и всякий для себя, стоим этого, что это изучение, хотя трудное, но возможное, может открыть нам истинные отношения наши друг к другу, другим, к свету». «Развившись слишком рано, одаренный от природы чувством в избытке, окруженный родными женщинами, я уже давно начал думать о женщинах. Мне не было еще 17 лет, как я влюбился в одну дальнюю родственницу». В «Дневнике старого врача» Н.И. Пирогов вновь вспоминает о своей платонической влюбленности в Наталью Лукутину — дочь своего крестного отца: «Предмет моей любви пел очаровательные два французских ромansa, из которых один: Vous allez a la gloire — «Вы шествуете к славе» я не мог слушать без слез... О взаимности, конечно, не могло быть и речи. Она была девушка-невеста известной в Москве фамилии почетного гражданина, тогда еще владевшего довольно хорошими средствами (прежнего миллионера); я — только что кончивший курс в университете, без средств и бравший иногда подавание от ее отца... и знаешь ли, что скажу тебе? Она была похожа на тебя, те же нежные, тонкие черты лица, те же светло-русые волосы, те же глаза, напоминающие небо, уста, сотворенные для поцелуя, эфирная поступь — все это, теперь помню, приводило меня каждый раз в какой-то неизъяснимый восторг, когда я устремлял на нее мой взор, всякий раз, когда я брал ее руку, тихий, сладостный трепет пробегал во мне, вблизи ее я чувствовал себя невыразимо счастливым. Не знаю, замечала ли она это, она была старше меня, но думаю, что, несмотря на мой возраст, она не совсем была ко мне хладнокровна; как теперь помню, я приходил в прекрасное весеннее утро, когда она спала еще, в сад, садился перед окнами ее спальни, мечтал об

ней, вздыхал и о чем-то плакал». Изысканный язык и высокий литературный слог!

«Сладки были эти слезы! Через 15 лет после того, только теперь, смотря на тебя, однажды у меня показались в первый раз слезы, подобные тем. Зачем я не дал воли им течь, как они хотели, зачем?! Я все еще думаю об этом сходстве между тобой и ею. Верно, в душе моей, при самом первом ее развитии, уже сформировался милый образ, который должен был, некогда осуществившись, слиться в одно с собственным и моим; чем более припоминаю прошедшее, тем более нахожу, что всегда все очерки лица, сходные с твоими, мне нравились неизъяснимо. Кто разгадает тайны сердца?»

Твердо уверен, что всякая любовь непрочна; а я, напротив, твердо уверен, что всякая любовь в женщину основана преимущественно на наружности; я разумею под этим словом не одно лицо, но все, что действует на наши наружные чувства: можно ли влюбляться в одну добродетель, в поступки, пленительное обращение? Мне скажут, есть тысячи примеров тому; но та же эта любовь, то же ли сладкое упоительное чувство, которое разливается от одного взгляда, от одного прикосновения по всем нервам? Льется ли в отвлеченной любви струя неведомой силы из очей обожаемой женщины; ищут ли беспристрастной встречи глаза уста? Разливает ли живительную теплоту по телу прикосновение руки?..» «Не правда ли, такой взгляд на любовь производит на тебя, милый друг, неприятное впечатление? Тебе хотелось бы, чтобы она была вечна, неизменяема, — но поверь, она перестает быть тем, чем она есть, и чтобы достигнуть желаемой прочности, мы должны всегда соединять любовь с другим чувством, не столько сладким, но более постоянным; счастливы те супруги, которые постигли эту тайну соединения!»

Н.И. Пирогов мог бы стать великим писателем, если бы служил литературе так же преданно, как хирургии и анатомии! «Есть и такие чересчур образованные мужья, особенно между немцами, которые думают, что всякая женщина слишком ограничена, чтобы постигнуть всю важность их цели, и определяют ей единственный удел — кухню и погреб — и, благодаря благодетельным распоряжениям судьбы, как то часто случается, что и жены их твердо убеждены в том, что кухня, погреб и, разве еще спальня, составляют самый удобный приют для женских добродетелей, почерпнутых из поваренных книг, сравнительного созерцания расходных тетрадей и пр., пр. Но я не хотел бы, однако, иметь такую женщину, которая бы не только не хотела вникнуть в мои действия, которая бы не захотела применить к ним, узнав сначала вернее идею или идеи, которые я преследую, проходя по извилистой тропе общественной жизни... Но судьба сделала все по-своему; я не утерпел и влюбился, я теперь слеп, и это-то внутреннее сознание моей слепоты наводит на меня мучительное сомнение о будущем моем счастья. Меня пленило в тебе не внутреннее убеждение, что ты поймешь меня, но что-то необъяснимое милое, невыразимо прелестное в существе твоём, чистота души твоей, светлый взгляд на жизнь, твердость и уверенность, с которой ты, слабое, неопытное существо, выступаешь на ее поприще; ах! В женщине недооценена эта свежестъ чувств, эта безоблачность взгляда, напоминающего светлое небо, — я забыл все, все и решил за блаженство, которое я нахожу возле тебя, пожертвовать всем, что составляло поэзию моей жизни, за



счастье обладать тобою, решил быть несчастным чрез удаление от моего назначения... Ты видишь теперь, люблю ли я тебя и какой любовью люблю тебя?.. Любовь научит тебя... Я верю в это... И спокойный представлю руль моей будущности такому кормчему, как ты, мой бесценный друг, наставляемый любовью!»

Великий хирург испытал высочайшие чувства возвышенной любви! Это потрясает и еще более приближает гения к вечности. Поистине, счастливы те, кого в земной жизни посетила чистая любовь! Но тяжело было на сердце у Екатерины Дмитриевны после прочтения громадного послания жениха. Это был манифест о семейной жизни в понимании Пирогова, где он был на пьедестале, а жена возле живого памятника, который она должна понимать и обожать. Невеселую картину рисовала его исповедь. Свадьба несколько раз откладывалась по разным причинам. Женитьба совпала с его переходом из Дерпта в Петербургскую медико-хирургическую академию. Это был период осуществления его научных идеалов и борьбы с представителями прошлого в науке. Против Пирогова строили козни, и даже в журнале «Северная пчела» некий Фаддей Булгарин публиковал пасквили. Это было подло, коварно и фальшиво.

Все это вредило здоровью Н.И. Пирогова и отразилось на его отношении к жене, которая позавидовала Екатерине Мойер, отказавшейся от брака со знаменитым профессором. Она не смогла успокоить смятенную душу Николая Пирогова, и он стал винить жену в безучастном отношении к козням в его адрес на работе. И она плакала от этих незаслуженных упреков, а он до поздней ночи уходил в свои анатомические бани. Ожидаемого счастья в семье Пироговых не наступило. Родные и приятельницы редко посещали ее, ибо обстановка в их семье была суровая, аскетическая. Пирогова дружила только с переводчицей Ахматовой, которая вспоминала о «несколько деспотическом взгляде» Н.И. Пирогова на женщин. «Он желал, чтобы жена его не бывала на балах и даже в театре, чтение романов и короткое знакомство с кем бы то ни было он тоже запрещал». После рождения второго сына (5.01.1946), Екатерина Пирогова умерла в страшных муках в возрасте 24 лет от роду.

Е.Н. Огонь-Даганская

И вскоре Н.И. Пирогов напишет своей приятельнице Е.Н. Огонь-Доганской: «Ее уже нет! Уже нет матери моих бедных двух сыновей! Она оставила меня так скоро, так неожиданно, что я еще не могу свыкнуться с этой мыслью, что я оставлен, я овдовел и осиротел; куда не посмотрю, так живо, так умилительно напоминает мне ее: вот комната, которую она сама убирала... какая участь предстоит им (сыновьям — М.А.) — провести первые годы своей жизни без материнских попечений, не иметь перед собою матери, и какой еще матери: это горько, это так горько, что я не знаю, может ли в жизни человека встретиться что-нибудь горше, как провести свою юность без матери, говорят, что достойны сожаления только те, которые оплакивают смерть близких своему сердцу, а не те, которых оплакивают; но я плачу не за себя одного и не за одних детей; я плачу тоже и за ту, которую оплакиваю: ей еще хотелось пожить; за несколько недель она, проснувшись поутру, сказала мне, что она проплакала целую ночь, ей вдруг стало страшно умереть и покинуть Колю, она его привязала к себе и цело-

вала и обнимала, как будто предчувствовала, и так жизнь ей была мила... Грустно, грустно, невыразимо грустно. Надо было иметь лошадиные нервы, чтобы хладнокровно видеть мучения, которые предшествовали смерти; ужасное воспаление мозговых оболочек развилось на десятый день после родов, с корчами, с раздирающим душу криком, с бредом; и, между тем, сознание не было еще совершенно уничтожено; она узнавала и меня, и предстоящих... Я знаю, вы ее любили и вам верно будет так же, как и мне, приятно горько поговорить о ней. Воспоминание — лучший памятник, возжигаемый нами усопшим; пусть в воспоминании заключается откровение бессмертия души; пусть воспоминание передает сыновьям моим прекрасные черты из жизни их матери; пусть они со временем узнают, что, несмотря на суровость судьбы, на нравственные огорчения, совершившиеся перед ней в самые восприимчивые дни детства и юности, она умела сохранить и нежное чувство, и светлый взгляд на жизнь».

«Я был эгоистом и не прилагал труда узнать ее, полагая, что я ее и так хорошо знаю, что душа женщины гораздо проще, мотивы ее известнее» — запоздалое прозрение ученого, полюбившего анатомию больше, нежели супругу. «...Я не доверяю ни людям, ни обстоятельствам до тех пор, пока не решится; особенно в предстоящем случае можно ли положиться на нрав человека, который меняется каждый день?» «...Если сам не задушишь твердою волею и размышлением о необходимости бедствий жизни, то они тебя задушат». Смерть жены и пересуды о семейной жизни тяжело отразились на Николае Ивановиче. Он не мог продолжать своих научных исследований, перестал посещать клинику и больницу, прекратил чтение лекций...

А.А. Бистром (вторая жена Н.И. Пирогова)

Четыре года вдовел Н.И. Пирогов. Воспитанием детей и хозяйством занимались его сестры и мать. Он пытался найти новую спутницу жизни. Женщина, призванная радостям и тревогам жизни Николая Ивановича, должна была стать матерью его детей от первого брака. Идеал такой женщины был основательно продуман, и главные черты его были изложены в большом очерке «Идеал женщины», которым зачитывались по всей Руси, и даже декабристами в Сибири. Генеральша Евгения Федоровна Козен познакомилась с Н.И. Пироговым через живописца и портретиста Фёдора Антоновича Моллера; она и познакомила Николая Ивановича с его будущей второй женой, 20-летней Александрой Антоновной Бистром, своей двоюродной сестрой. И снова огромное письмо (трактат), переданное генеральшей своей молодой кузине... «Только два рода людей не задают себе вопросов при вступлении в жизнь. Во-первых, те, которые получили от природы жалкую привилегию на идиотизм. Во-вторых, те, которые, подобно планетам, получив однажды толчок, двигаются по силе инерции в данном им направлении. Оба эти рода не принадлежат к исключениям в обществе, но и не могут считаться правилами». За четыре года были написаны много писем, больших и обстоятельных, о разных формах семейной жизни. Чаще он писал ночью. Письма поучительные, приведем лишь краткие выдержки из 15 писем (снова трактаты-проповеди) Н.И. Пирогова до женитьбы и всего лишь 2 письма после венчания.

«Кто я? Кто ты? Нас разделяет глубокая пропасть времени, в которую свален весь дрязг, накоплен-

ный опытом. Мы подали друг другу руки над этой пропастью. И нельзя перетянуть меня на твою сторону. Твой край выше. Напрягаясь через силу, сама можешь упасть в пропасть. Итак, с Богом ко мне, ко мне, на мою сторону, смелей! Я понимаю, что тебе страшно сделать salto mortale (смертельный прыжок — М.А.), да если бы и чужая была, такой скачок не шутка; можно упасть обоим. Надобно подумать, рассчитывать силы, узнать хорошенько и себя, и тебя. Делать мостик через эту пропасть и некогда, и неверно... Будь особливо осторожна со мною вначале, в первые месяцы брака... Сомнения, мысли о будущем невольно теснятся в голове, я должен собрать всю энергию воли, чтобы преодолеть их; но, борясь внутренне с собою, я делюсь раздражительным ко всему окружающему, и в это время неосторожная ошибка, незначительный разговор, который в другое время не сделал бы на меня никакого впечатления, вызывает целую вереницу самых черных мыслей... Если хочешь сделать наш союз счастливым, покажи полное и безусловное доверие ко мне, к моим взглядам, моим убеждениям, отдайся мне вполне, чтобы никто не был между нами судьей и ценителем наших действий. После, победив меня этим доверием, ты убедишься, в какой степени и я снисходителен к той, к которой получил доверие чрез ее доверенность ко мне. Вот тебе самое верное средство гармонировать со мною. Таков я и готов его всегда сделать, если оно только не противоречит долгу и обязанности. Чтобы быть моим другом... Тебе предстоит возможность сделаться моим настоящим другом, в тебе я чутьем нахожу эту способность и поэтому заключаю с тобою вечный союз; но от тебя теперь зависит осуществить эту мысль, если захочешь воспользоваться уроком моего самопознания... Я самолюбив и горд, но не суетен. Суетность для меня презрительна, я вооружаюсь против нее всею силою воли, как скоро замечаю ее движения... На тебе я женюсь решительно бескорыстно. Я испытывал в этом отношении и глубоко мое сердце. Четыре года вдовства я многое передумал. Сначала я было решился не иначе жениться, как взяв капитал с женою. Если она вышла за меня замуж, будет от меня требовать, чтобы я удовлетворял ее потребностям, ее капризам, а у меня не будет к этому достаточных средств, то это значит наложить на себя такое бремя, от которого беспрестанно стонать и охать... Исполнение моих обязанностей относительно общества я ставил выше всех семейных — это было когда-то моею религией... Старайся, когда заметишь во мне эти мысли (вера моя недостаточна), уничтожить их твоею верою и твоим вдохновением. Не пугайся меня в минуты моих сомнений, когда сердце мое холодеет; когда чувство прячется в глубину, безмолвием и сумрачным взглядом выражается тоска и грусть души. Знай, что нежность твоя всегда будет в силах расшевелить эту грустную душу, рассеять мрак, одушевить, согреть и осенить. Я это знаю, я это чувствую; не забудь, что в твоих руках теперь лежит все, что привязывает еще меня к здешней жизни» (9.03.1850). И вновь Н.И. Пирогов требует, чтобы она его понимала.

«Все, что я пишу в моих письмах, пишу только для одной моей жены и надеюсь, что никто, кроме ее одной, не будет читать моих писем; так же, как и твои, должны быть писаны только для меня одного». (Надеюсь, что Николай Иванович и Александра Антоновна по истечении 170 лет уже иного, более простительного мнения — М.А.) «...Нет других средств быть настоящим христианином, кроме

трех: верить, уповать и любить. Но в практической жизни нужно показать средства: как защитить веру от сомнений, как уповать без страха, как любить без пристрастия... Вера, упование и любовь должны непременно осуществлять и осенять каждого последователя этого учения; без этих трех свойств души нельзя быть истинным христианином» (11.03.1850).

«Я не всегда одинаков, не всегда терпелив, не всегда хладнокровен и снисходителен, каким должен быть настоящий наставник. Иногда внешние, от меня не зависящие обстоятельства, болезни, неудачи выводят меня из моей настоящей колеи. Я уже, кажется, несколько раз писал и говорил, что есть минуты, в которые я думаю низко и худо, завидую, горжусь, не люблю, презираю, злуюсь, сомневаюсь страшно; за эти минуты я считаю себя бездельником и даже подлецом... Так я, разгораясь за поступок кого-либо другого, который мне кажется глупым или скверным, готов наговорить тьму дерзостей... О, мне нужно еще много Веры, Упования и Любви. Чтобы очистить дух мой и сделать достойным бессмертия. Ты мне так мила, что я желал бы в тебе не видеть ни одного несовершенства, даже и орфографического...» (29.03.1850).

«Ты лежишь у меня на душе. Я предпринял жениться на тебе с твердым намерением во что бы то ни стало сделать тебя счастливою. Ты знаешь, как нас Бог свел и как мы скоро сошлись. Узнав тебя, я был слишком счастлив и слишком восхищен, чтобы рассмотреть во всех подробностях, в какой мере я способен сделать тебя счастливою. Хотя не мы делаем счастливыми других и себя, а Тот, Кто выше нас. Он Сам видит, я всеми силами тщусь возложить на Него мое упование... Враги обыкновенно образуются из завистников. Говорят, что у меня также есть неприятели, но отчего? Чему бы им было во мне завидовать? Правда, когда я был моложе, то имел о себе довольно высокое мнение, хотя никогда слишком высокое; но теперь, когда я открыл в себе столько слабостей и несовершенств, я вовсе о себе небольшого мнения; правда, дорожу моими убеждениями, купленными дорогою ценою трудов, дум, горьких заблуждений и обманутой надежды; но не навязываю никому моих убеждений и тогда только держусь их, когда мне нужно действовать, и ответственность за мои поступки лежит на мне самом. Я ни от кого не отбивал хлеба, а то, что сам достаю, право, не так много, чтобы возбудить совесть. Завидовать можно только счастливым, а мое счастье, право, не таково, чтоб ему завидовать, по крайней мере, оно не должно быть велико в глазах тех, которые ищут совсем другого счастья. Не щадят даже моих чувств, клеветают и на мой семейный быт. Может быть, именно оттого, что я не дорожу мнением, считаю его мнением черни, и еще более, может быть, оттого, что я показываю нередко, что не дорожу... Но было время, когда я, любя так же, как и теперь мое призвание, любил еще и страстно мою отчизну, мечтал, что в ней найду самое живое участие и сочувствие к моему стремлению быть ей полезным (как все молодые люди, которые мечтают, чувствую в себе и энергию, и способность быть им полезным). Не любя ничего делать вполноту, я составлял планы нововведения, с жаром и самоутверждением искал распространить их. Неопытный, я не знал еще всех скрытых пружин механизма, управляющего обществом, и, разумеется, обманулся в моих надеждах. Все-таки я не жалею о поте-



рянном времени на эти попытки и думаю, что имею некоторое право на благодарность России; если не теперь, то, может быть, когда-нибудь после, когда мои кости будут гнить в земле, найдутся беспрестанные люди, которые, разглядев мои труды, поймут, что я трудился не без цели и не без внутреннего достоинства. Ах, милая Саша, ты не знаешь, каким ты обладаешь сокровищем — первобытной чистотой души, храни его и для тебя, и для меня, и для наших детей: мы все им будем пользоваться, все будем прибегать к тебе и тобой наслаждаться» (6.04.1850).

«Милая бесценная Саша, душка, Ангел, ниспосылаемый мне Богом, можно ли мне не любить, не обожать тебя? Ты пишешь, чтобы я любил тебя для себя, а не для детей моих? Так значит, Женни (Е.Ф. Козен — М.А.) права, что она мне говорила? Значит, и ты как другие женщины! Душка, Ангел, верь Богу в этом слове: я люблю тебя для детей моих несравненно, неизмеримо более самой чистой, самой глубокой, самой высокой любви, нежели когда бы я тебе сказал просто: я тебя люблю только для себя одного. Дети и я не только одно целое; они для меня более меня самого; это мое земное бессмертие; удостоюсь ли я небесного и вечного, еще не знаю, и как оно ни высоко, ни утешительно, но узы, соединяющие нас с земною отчизною, такие же и так же святы, что нам нельзя не любить их и не жить ими...» «Читай, но не относи письма моей первой любви к себе, я не хочу этого, и именно потому, что я чувствую: что моя любовь к тебе несравненно, неизмеримо выше, чище, глубже, святее, беспристрастнее, идеальнее. Это истина. «Вспомни, что ты невеста человека, верующего в Идеал. Не забывай этого никогда, если хочешь меня сделать вполне счастливым, смотри на меня и суди меня всегда с этой стороны... Считаю долгом как честный человек познакомить тебя с моей худою стороною, показать тебе все неровности характера, все слабости; зная, впрочем, все-таки, что я в этом не совершенно успею; потому что многого нельзя ни писать, ни выразить словами... То только я про себя знаю, что я часто самонадеян, потому что был нередко окружен результатами моей самонадеянности, что ошибаюсь, увлекаюсь и думая собственной силою достичь хорошей цели; но бесчестным и бессовестным я никогда не был в важных предприятиях моей жизни; и поэтому надеюсь, что я теперь, если любовь мою к тебе не сделаю счастья, обманув тебя невольно и неумышленно в твоих надеждах, то, по крайней мере, не буду против тебя никогда бесчестен и сумею стерпеть и снести худое, происшедшее от моей ошибки... Я не люблю распространяться о чувствах моих; слово люблю произношу не часто, особливо теперь, когда опыт и время меня заставили обуздывать еще более мои чувства и хранить их в глубине души от взоров толпы; и поэтому мои письма могут тебе показаться холодными в сравнении с твоими, может показаться, как уже тебе и кажется, что я тебя люблю менее твоего... Если бы ты знала, что такое значит в жизни опыт, то ты бы мне поверила, по крайней мере, что я не лгун. Это так, моя несравненная...» (9.04.1850).

Н.И.Пирогов препарирует любовь по анатомическому принципу. «Знаешь, что я скажу тебе о любви... Я знаю несколько примеров самого несчастного супружества после того, как узам супружества предшествовала с обеих сторон любовь, самая пламенная, самая восторженная, страстная до безумия. Не далее как через год после свадьбы

супруги ненавидели один другого так же сильно, как они любили друг друга до свадьбы... Мы легко обманываемся и так же легко привыкаем к обману, даже до такой степени, что, наконец, начинаем верить в то, что сами выдумали для обмана себя и других... Мы можем в один момент времени, например, любить восторженно, благоговеть, молиться, чувствовать влечение к добру, а в другой момент времени, напротив, быть хладнокровными, апатичными, ненавидеть, сомневаться, увлекаться злом... Мы (мужчины — М.А.) более знакомы с фактической стороною жизни, нежели женщины, видим яснее, какие пружины двигают человечеством, видим это беспрестанно на опыте, наши занятия требуют от нас именно того, чтобы мы сомневались: без сомнения не существуют ни критики, ни анализа, без критики и анализа нет ни настоящей науки, ни настоящего искусства (9.04.1850. Утро)».

«... Стану на колени и буду молиться за тебя, хочу благодарить Творца за эти мгновенья, когда я себя чувствую выше и чище чрез любовь к тебе, моей несравненной, моему Ангелу-Хранителю, моей бесценной, моей душе, моей милой, задушевно милой Саше. Вот место, где упали на бумагу слезы умиления, пролитые в молитве за тебя, несравненная... Я молил Его, чтобы Он чаще посылал мне эти утешительные мгновения, когда мир и спокойствие осеняют душу, когда земные страсти и ничтожные помысли о будущем, когда все низкое, покрытое прахом земли, оставляет ее, когда она проникнута одною любовью и упованием... А за несколько часов пред этим страшная апатия обременяла сердце... Равнодушие к жизни, к смерти и к счастью тяготело над ним... Прощай до утра (1 час полночи)... Тебе угодно бы было воззвать меня в это мгновение из пределов земли в Твою необъятную вечность, я готов, я иду, благодаря Тебя, что дал мне насладиться счастьем любви, Тобой же ниспосланной в мое сердце, которое до самого последнего биения принадлежит ей, ей, ей (2 часа за полночь)... Я не утерпел, читая твои письма, прослезился и невольно показал тебе всю глубину моей любви... я спешил воспользоваться временем нашей разлуки, показать тебе в подробности все неровное, все худое во мне и познакомить тебя с моими взглядами на практику и жизнь также в подробности... Я знаю, что этого нельзя и даже жестоко требовать от той, которую любишь и которая любит; но я произвольно ищу Идеала, ищу совершенства в той, которую люблю... я вправе наслаждаться моим Идеалом, не слишком стремясь к существенности... Ты боишься, что по недостатку опыта, может, не всегда поймешь меня. Я тебе отвечаю на это: во-первых, чтобы между нами не было ни одного посредника, чтобы никто кроме меня и тебя не решал противоречий, чтобы никто кроме нас двоих не знал, в чем наши мнения не сходятся, чтобы наши дети даже этого не примечали, вот главное, особливо в начале нашей жизни, пожертвуй, уступи мне и без убеждения, и ты увидишь, что ты не будешь раскаиваться, и это самое лучшее средство вывести меня из заблуждения, в котором я тебе охотно после и сам сознаюсь, но не вооружай моего esprit d'opposition (духа противоречия — М.А.), развитого у меня так, что я его укроаю, собравши всю свою волю... Коли любишь, то изучи меня, ты не останешься без награды, и лучшею твоею наградою за этот труд будет победа над моим эгоизмом и самая глубокая благодарность вместе с самою нежною любовью. С твоей стороны нужны жертвования... не обращай внимания ни

на кажущуюся мою холодность и апатию, будь тем нежнее ко мне, чем холоднее я кажусь, не слушайся самолюбия, прямо, прямо к сердцу — уголок отыщешь уже в нем, поместись и скоро все согреешь, уладишь, оживишь, а там моя благодарность; не ропщи на меня, не советуй мне неосторожно, уступай, люби, люби, и ты увидишь, прав ли я, сказав тебе, что будешь себя чувствовать после стократно счастливее... Из противоположностей слита моя натура. Итак, в первое время жертвуй, все делая для меня и не забывая себя, а после увидишь уже, что я буду делать для тебя, забывая себя... Молись и трудись. К моему приезду приготовь мне несколько бедных слепых и хромых, и мы проведем дни перед нашей свадьбой в оказании им помощи... Дети тебя целуют и твои ручки» (11.04.1850).

Идеал женщины

Письмо Н.И. Пирогова к А.А. Бистром от 12.04.1850 (из Петербурга), которое начинается со слов «Христос Воскресе! Милая Саша!» составило основу статьи Н.И. Пирогова «Идеал женщины», оно в рукописи быстро распространялось по России. В самом начале просьба: «Прошу тебя, прочти это письмо с большим вниманием». Письмо огромное (на 18 страницах!). Это фундаментальные размышления под девизом автора к будущей жене: «Молись, люби и трудись». Приведем здесь лишь отдельные фрагменты из этого письма, которое хранится в Институте русской литературы (СПб).

«Надобно быть камнем, чтобы не обожать тебя, не восхищаться чудною твоею душою, которая теперь сделалась и моим счастьем, и моим утешением, и моею отрадой». «Я знаю из опыта, как трудно найти совестливых и искусных врачей тела: а во сколько раз труднее найти искусных врачей души!» «...мне нужна жена, или лучше идеал жены такой, как ты, моя Саша; в кругу твоём и наших детей я несравненно глубже буду проникнут благочестием, верою, упованием и любовью, нежели в храме, среди чужих моему сердцу. Будем священнодействовать в нашей семейной обители мира, любви и тишины». «Ты любишь теперь именно так, как я требую от женщины, чтобы она любила, чисто, глубоко, бескорыстно; ты любишь во мне меня; так же, как я люблю в тебе тебя; это значит — мы любим друг в друге идеал наш; ты — идеал мужа, который ты себе составила; я — идеал жены». «Я не знаю, так ли это для тебя ясно, как для меня, но я уверен, что и ты любишь меня так же, хотя, может быть, и не так отчетливо, как я тебя. Ты — мой идеал!» «...супруги должны себе дать обет воздержаться от пресыщения в телесных наслаждениях, блясти за здоровьем и крепостью тела, необходимым для исполнения их высшего призвания, для их семейного счастья, особливо, если они хотят исполнять ревностно, совестливо и отчетливо это призвание — для этого нужна и душевная, и телесная крепость, несовместимая с пресыщением и эксцессом». «Быть рассадницей добра и истины в будущем поколении поручено ей самим Богом, мужем и обществом». «Ей нужно иметь хотя не глубокие, но ясные общие понятия об устройстве Вселенной, о нашей солнечной системе, наконец, о нашей родимой планете. Женщины обыкновенно пугаются этого. Грешно и совестно». «Твой навеки. Отослано 15 апреля». «...Мы все живем в одном только будущем. Происшедшее и настоящее для нас имеет только потому цену, что оно могло служить нам для нашего будущего... Я никогда не оперирую трудного больного из простых людей, когда он не скоро соглашается

на операцию, говоря, что он умрет, и почти всегда видел, что предвещения их сбывались...»

Благословление матери

«Благослови тебя Господь, и твой дом, и твою подругу, и милых твоих детей. Устрой тебя Господь. Видит Бог, как я (слезы, падая, мочат бумагу, на которой пишу я теперь) Ему молилась, чтобы Он послал подругу дней твоих. О, сколько лежит утешительного для меня в простой речи! Все проповеди в мире не содержат для меня столько утешения, сколько лежит в этих словах больной, умирающей матери. О, так утешительны эти горячие слезы, которые потоком льются из глаз и служат мне свидетелями, что ни время, ни возраст, ни обстоятельства жизни не уничтожают детской любви в сердце, способном чувствовать и любить... Женщина, которой вдохновение не было сродни, которая погружена в житейский быт, пусть ищет наслаждения, пусть закабалит себя в приличия и форму и делает что ей угодно. Ее пути не сходятся с путями верующего в идеал. Но та, которая в минуты святого вдохновения, услышав призывающий голос высшей воли: иди — на благородное призвание сочувствием утешить участь, для будущего жить в борьбе, взаимной жертвой воодушевлять готовность жертвовать собою — та пусть протянет руку, сказав: "Да, я готова"».

Александр Бистром

«Дорогая Саша! Я люблю тебя для детей моих... В этих словах для меня заключается неизмеримо более самой чистой, самой глубокой, самой высокой любви, нежели когда бы я просто сказал: я люблю тебя только для себя одного. Дети и я — не только одно целое. Они для меня более меня самого. Это мое земное бессмертие». «Но, дорогая Саша, привяжи меня к жизни, которая мне, по правде сказать, вовсе не дорога, поэтической ее стороною, старайся поддержать во мне вдохновенье участием, собственным вдохновением и любовью к идеальному. Укрепляй меня в моих занятиях наукою и искусствами; старайся поселить это же направление и в наших детях». Н.И. Пирогов предельно честен перед самым собой, детьми и будущей женой.

Однажды Александра Антоновна Бистром не выдержала потока проповедей и написала Пирогову: «Вы в большом разладе с самим собою. Вы не справедливы против себя. Вы домогаетесь недостижимого совершенства. Вы этим никогда не обретете мира, столь необходимого для нашего счастья. Может быть, со временем моя любовь одушевит вас и вы также себя почувствуете тогда более способным писать о своих чувствах, нежели о всех возможных умозрениях». И Николай Иванович задумался. «Одна минута свидания в миллион раз более скажет и тебе, и мне, что мы чувствуем, чем полна душа — чем вся бумага, написанная с того времени, как существует свет... Вот тебе мой поцелуй». Даже в медовый месяц с молодой женой на Полотняном заводе в имении баронессы Бистром развернул бесплатную хирургическую деятельность. И при этом ему усердно помогала его молодая жена. Александра Антоновна умела слушать сетования своего ученого мужа, что и способствовало их долговому и счастливому союзу.

А.А.Бистром

«...Сегодня погребение тела моей матери. Я жалею о том, что не присутствовал при смерти своей матери, но ничего не видел выше, ничего не



чувствовал глубже, как смерть матери... Люби твою мать, Александрина, несмотря ни на что, ни на различие взглядов, ни на разность воспитания, люби ее и тогда, если бы она тебя не любила, любя и уважая мать, ты будешь сама достойною матерью, сама будешь вправе требовать любви и уважения от твоих детей». «...Меня понять будет не так легко во всех подробностях, особенно тебе, еще так мало знакомой с опытом. Можешь ли ты требовать, чтобы моя любовь к тебе выражалась так, как твоя ко мне? Что я тебя люблю, глубоко люблю, люблю свято, чисто, бескорыстно, готов для тебя теперь отдать последнюю каплю крови... у меня опыт, время, долг, обязанность, горе, недуги, занятия, науки, дети не могут оставить любовь, одну любовь к тебе, цвести и зреть. Любовь моя к тебе, как молитва к Богу; она обнаруживается в минуту вдохновения и спокойствия. Это не значит, что я люблю тебя только в одни эти минуты». «Счастлив, кто сохранил до старости в груди юное сердце». «Ты открыла мой сокровенный рудник, ты оттаяла ледниковую кору, ты нашла драгоценный осадок, ты выкопала его из сердца, он твой, — ты его унесешь с собою и пустоту оставишь мне... Я был ничтожный лгун, если бы вздумал уверять тебя, что я люблю тебя той же любовью, как первую мою жену; плачь и сетуй, если ты хочешь именно той же любви, ее нет и не быть не может. Но благодари Бога и благословляй его, если ты понимаешь хорошо и ясно мою настоящую любовь к тебе; считай себя несравненно счастливее той, которая унесла с собою за пределы жизни порыв и пламя вспышек, оставив тебе одно святое и высокое, скрывающееся в глубине моей души, оставив тебе в залог этой истины не убеждение одно мое — двоих... два существа, которые ей были дороги на свете...» «Знаешь ли, что значит заниматься наукой? Это значит — сомневаться. Нужно анализировать, измеривать, взвешивать то, что уму необразованному казалось ясным и не подлежащим сомнению, то, что после строгого обсуждения и разбора не всегда выдерживает критику и падает». «У меня, например, есть примета, когда я увижу во сне кого-нибудь из моих больных выздоровевшим и веселым, то ему, верно, сделается худо или он умрет». «Дети и сестра тебя целуют. Я благословляю тебя, обнимаю, прижимаю к сердцу, целую и молюсь об тебе» (послано 16.04.1850). «...Замени же мне то, чем была мне мама моя, когда я был ребенком. Видеть в муже отца, видеть в жене мать для нашего нравственного быта — это идеал в супружеской жизни. Но сколько нужно для этого нравственной силы, сколько чувства, сколько ума — и сколько Высшей благодати! Боже мой!» «Я люблю открывать слабости в тех, кого люблю, и потому все, что я тебе писал о твоей кухне, тебе должно служить доказательством, что я тебя люблю. Это много, потому часто я люблю. Это много, потому что я люблю немногих. Может быть, ты скажешь: "А разве не велею любить ближних, как самого себя?", но, к сожалению, я не люблю самого себя, и потому мне немногочисленно стоит любить других больше себя...».

О вере

Основываясь на письмах Н.И. Пирогова, можно утверждать, что он был человеком глубокой веры. «Ветхий Завет принимал так же, что человек создан по образу и подобию Божию. Бог говорил с избранным народом его языком, писал ему сам скрижали Завета. В мире христианском Божество,

приняв образ человека, сообщило ему чрез Откровение связь, существующую между ним и Собою. Короче, человек всегда и везде чувствовал, что для него необходима эта связь, он искал всегда в этой связи опоры для своих слабостей, утешения для своих скорбей, награды для своих добродетелей...» «Я тебе писал уже однажды и теперь повторно: нельзя всем иметь одну и ту же религию...» «Один думает, что он воскреснет как он есть, в своем теле, чтобы жариться в печке или гулять в саду. Другой, постигая другим образом материю, верит и в другое бессмертие. Разрушать убеждения первого, не образовав его ума достаточными сведениями, жестоко и несправедливо, но несправедливо и упрекать в неверии другого; сначала нужно поставить себя на место каждого из них и тогда судить их, если кто хочет взять на себя обязанность судии...»

«Я благодарю, трехкратно благодарю Всемогущего, что Он призвал меня быть врачом и наставником. Правда, изучение медицины меня несколько раз вовлекло в грубый материализм, охлаждало во мне любовь к людям, открывая черную и грязную сторону их души во всей ее нагоде, еще и до сих пор оставило во мне сомнение, без которого ни одна опытная наука не может существовать и делается сбором всяких нелепостей и предрассудков». «Спаситель сказал о фарисеях: "Скрытые гробы, по которым люди ходят и не знают этого"». «Евангелическая беззаботность, основанная на вере и уповании, на беспредельной благодати Творца, не отвергает любви к своим близким и заботливости об их участи». «Веру без дел я не постигаю». «Спаситель нам ничего не оставил письменного о Себе. Слова его совершаются». «Идеал христианства вечен, непреложен, единственен».

О женщине

«Воспитание у нас худо донельзя. Какое она получает понятие о муже и детях, ее главном назначении: жить и действовать для мужчины и детей. Говорят, что ее круг действий ограничивается только семейством и потому ей нужно настоящего реального воспитания. Близорукие! Они не знают, что в семейном кругу лежит будущность человечества и в нем же скрыта одна из главных пружин общественной деятельности в настоящем. Действовать в семейном кругу значит действовать в обществе, да еще как? — Так, что эти действия отзовутся чрез 25 лет в другом поколении. Призвание женщины, рассматриваемое с этой точки, включает в себе идею даже более высокую, нежели призвание мужчин, принадлежащих к некоторым классам общества...» «Какая женщина, как бы легкомысленна и суетлива она не была, не принялась бы с ревностью вникать в действия ее мужа, основательно изучать нравственный и материальный его быт, стараясь своими попечениями все приспособить в семейном кругу так, чтобы успокоить, утешить, освежить его, если бы она знала, если бы она убеждена была, что впечатления и ощущения, получаемые мужчиной в семейном его кругу, отзываются сильно в его общественных действиях?» «Слишком самонадеянно желать воспитать и перевоспитать женщину, выходящую замуж, как бы она молода ни была». «Теперь, когда я стал старше и опытнее, когда горе, неудачи, обманутая надежда, разрушение мечты изменили и, сколько я могу судить о себе, улучшили меня, когда я начал искать прибежища и утешения в Непостижимом на земле, когда мысль о смерти и бессмертии чаще навещает меня, теперь мои занятия

наукою и предложение моего искусства мне доставляют менее громкое, менее блестящее и мишурное, но глубокое и задушевное наслаждение. На всяком шагу, в приложении моего искусства, я могу исполнять и обязанности любви, и улучшаться, и утешить верою и упованием». «Ничего другого, лучшего на земле не желал бы я теперь и не применялся бы своим положением ни с кем на свете, если бы мне суждено было встретить закат моей жизни в месте более уединенном, в кругу более сосредоточенном, где б я мог разделить и мое время, и то, чем полна моя душа, между более ограниченным, но более сочувственным, более внутренним исполнением обязанностей моего признания и моего семейства. Быть где-нибудь в теплом климате, возле моря, причем и заняться с женою взаимным образованием и приготовлением к лучшей жизни, воспитанием детей — вот мои мечты! — старея, я еще не разучился мечтать! Итак, труд и занятия должны быть так направлены, чтобы они служили нам и сниканием пропитания, и к исполнению трех главных христианских добродетелей. Быть верным своему призванию, снискать чрез него столько, чтобы жить самому, помогать другим и воспитывать детей — вот образ, по которому мы должны распорядиться с нашим трудом и занятиями».

О детях

«Пусть мои дети будут бедняками и начнут свое поприще так же, как я, без копейки, но пусть они будут счастливее меня в другом отношении; пусть мачеха одушевит их верою непоколебимой на целую их жизнь. Видит Бог, я приношу теперь в жертву все мои корыстолюбивые помысли для этого идеального счастья моих детей и, следовательно, моего собственного. Если Ему угодна моя жертва, то да ниспошлет Он мне одну награду: истинную мать моих детей, истинную жену мне по душе и по чувству. Покуда я буду жив и здоров, мы с голода не умрем; но для лучшего воспитания наших детей и нас самих мы должны жить с расчетом. Сколько можем, мы должны оставлять и на черный день... Мне не хотелось бы отдавать детей в казенные заведения. Когда я умру, у тебя и у детей останется пансион — теперь половина, чрез 7 лет — полный, 1500 рубл(ей) серебром или 5000 рубл(ей) ассигнац(иями)». Сыновья Н.И. Пирогова избрали научную карьеру. Старший Николай стал талантливым физиком. Он умер рано. Младший Владимир стал историком. Николай и Владимир звали Александру Антоновну матерью. Своих детей у них (Н.И. Пирогова и А.А. Бистром), к сожалению, не было.

Цель земного бытия

«...Что были бы годы жизни, проведенные мною, если бы в них не было тех сладких мгновений и часов, которые доставляли мне занятия наукою, они заставляли меня забывать ничтожную мелочность предрассудков, с благодарной гордостью смотреть на низкие пошлости света и с внутренним сознанием собственного достоинства презирать бессмысленные толки черни». «Цель моего земного существования будет вполне достигнута, сколько позволено человеку достигнуть на земле своей цели, когда я найду в жене то, отрадной поэзией исполненное, существо, которое, поняв всю возвышенность, всю отвлеченность моего идеала, к достижению которого я посвятил всю энергию моей умственной и нравственной деятельности, посвятил также и свою жизнь, чтобы отрадой улыбки, нежного поцелуя и

всеми, всеми обнаружениями внутреннего чувства доказать своему избранному, что она сочувствует всеми силами, всю мощностью любви к достижению предначертанной цели, услаждая приветною ласкою, привязанностью к домашнему быту, тем невыразимым немецким Gemuth все неприятности, встречаемые нами на пути, когда мы с самоотвержением и любовью стремимся приблизиться к нашему назначению».

Наставления, суждения и изречения Н.И. Пирогова

«Суди меня любя». «Любовь долго терпит, милосердствует; любовь не завидует, любовь превозносится, любовь гордится; не бесчинствует, не ищет своего, не раздражается, не помнит зла, не радуется неправде, а радуется истине; все прикрывает, всему верит, всего надеется, все переносит (чудо, восхитительно!); любовь никогда не перестает, хотя и пророчества прекратятся, и язык умолкнет, и знание исчезнет». «Учись, учись, учись и молись». «Ежели искусно разрезывает части хирург, надобно, чтобы он имел самые тонкие анатомо-патологические познания о тех частях, которые он разрезает; иначе он не заслуживает имени хирурга». «Медицина все более совершенствуется у постели больного». «Оставайся верен твоему призванию... Терпи, борись, иди вперед и дорожи твоим призванием так же, как жизнью». «Враги обыкновенно образуются из завистников». «Легковереие детства было заменено безверием юности». «Быть и казаться, известно, два разные, иногда два совершенно противоположные дела». «Во Христе не имеет силы ни обрезание, но вера, действующая любовью». «А теперь остаются нам только три эти: вера, надежда, любовь; но любовь из них больше». «Кто не любит, тот не познал Бога (что нам послал Сына Своего), потому что Бог есть любовь». «Страха нет в любви, но совершенная любовь изгоняет страх; ибо в страхе есть мучение». «Я знаю, что никогда не буду богатым». «Трудись не для того, чтобы сделаться богатым; богатство как средство к наслаждениям земным есть препятствие наследовать вечную жизнь — трудись, чтобы иметь наслаждение в использовании самого труда. Чтобы иметь это наслаждение, во-первых, трудись по мере сил твоих и способностей. Никогда не бери на себя того, что превышает твои силы и способности, но и не зарывай в землю данного свыше. А для этого необходимо знать и чувствовать ясно, какую роль предназначено тебе играть в жизни». «Кто не совестливо, без рвения, без любви исполнял обязанности своего назначения, тот не достигает цели земного своего бытия». «Я принимаю 3 рода человеческой подлости: мысленную, словесную и фактическую. 3 рода бездельничества. 3 рода глупости. 3 рода зла. 3 рода добра. Можно быть фактически во всех отношениях прекрасным человеком, но мысленным подлецом и бездельником. И наоборот. Можно быть фактически умным человеком, но мысленным дураком. И наоборот...» «...Вести скромную, тихую и сколько можно уединенную жизнь. Всякий признак блеска и роскоши противен осуществлению идеи предполагаемого образа жизни». «Искоренять идею любостыжания и мелочного страха за будущее. Не стоять в беспрепятственном тревожном карауле для будущего земной жизни». «Атеистов и безбожников никогда не было, их выдумали попы и старые бабы». «Мы легко обманываемся и так же легко привыкаем к обману даже до такой степени, что наконец начинаем верить в



то, что сами выдумали для обмана себя и других». «Воспоминания — лучший памятник, возжигаемый нами усопшим». «Сомнение необходимо, неизбежно, оно есть следствие дуализма души, лежит уже в натуре души; без него нет борьбы с собою, без борьбы нет заслуги». «По прежнему шаблону нельзя воспитывать, если общество и государство желают иметь людей, а не обезьян и кукол». «Женщины и мужчины никогда не поймут друг друга». «Без взаимной любви и дружбы не могут совершаться дела святой любви к человечеству и ближним». «Идеал мы никогда не должны выпускать из мысли и из сердца». «Женщины должны занять место в обществе, более отвечающее их человеческому достоинству и их умственным способностям». «Женщина с мужским образованием и даже в мужском платье всегда должна оставаться женственной и никогда не пренебрегать развитием лучших дарований своей женской природы». «В медицине я как врач и начальник с первого же моего вступления на учебно-практическое поприще поставил в основание анатомию и физиологию, в то время, когда это направление, — теперь уже общее, — было еще ново, не всеми признано и даже многими (...) значительными авторитетами вовсе даже для хирургии отрицаемо». «Приехал и видел, что они лежат в грязи, как свиньи с отрезанными ногами. Я, разумеется, об этом тотчас доношу главнокомандующему, а там злись на меня кто как хочет, я плюю на все» (из письма жене). «В моих "Анналах хирургической клиники" я объявил во всеуслышание, что главное достоинство клинического учителя состоит в откровенности и чистосердечии, требующих от него признания сделанных ошибок и промахов перед самими учениками, и в первых моих клинических анналах я дал пример этой откровенности, раскрыв все сделанные мною ошибки; критика, конечно, не трудная — появившаяся в немецких журналах тотчас по появлении моей книги на свет, показала, что я вложил перст в раны многих клинических учителей». «Всякий врач должен быть прежде всего убежден, что злоупотребления в таких предметах как пища, питье, топливо, белье, лекарство и перевязочные средства действуют так же разрушительно на здоровье раненых, как госпитальные миазмы и заразы». «Ораторами становятся, поэтами рождаются». «Одинаковых больных нет — есть люди, страдающие одной болезнью». «Необходимо держать нож, как скрипичный смычок, одними только пальцами». «Вместо человека, сознающего свою громадную ответственность перед народом, который он вовлек в тяжелую, неподготовленную войну, вместо начальника армии, понимающего, что ему надо

делать, я увидел площадного шута, не умеющего даже соблюдать внешнее достоинство занимаемого им поста» (это Н.И. Пирогов о главнокомандующем в Крымской войне князе А.С. Меншикове, бездарном полководце). Когда сняли Меншикова, Пирогов писал жене: «Я дождался, наконец, что этого филина сменили. Может быть, и мы этому кое-чем содействовали... Я рад, что его прогнали».

Пожалуй, на этом завершу выдержки из писем Н.И. Пирогова, не понимая, как он находил время и терпение написать столько больших и обстоятельных писем по многим проблемам жизни. Позволю завершить затянувшиеся размышления в связи с письмами Н.И. Пирогова словами Л.Н. Толстого.

Л.Н. Толстой

Рассматривая семейную ситуацию Н.И. Пирогова, уместно привести в заключение суждения другого гения — Льва Николаевича Толстого. Его роман «Анна Каренина» начинается со слов: «Все счастливые семьи похожи друг на друга, каждая несчастливая семья несчастлива по-своему». Это и есть правда Жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Геселевич А.М. Научное, литературное и эпистолярное наследие Николая Ивановича Пирогова. — М., 1956.
2. Малис Ю.Г. Н.И. Пирогов. — СПб., 1883.
3. Малис Ю.Г. Севастопольские письма Н.И. Пирогова 1854–1855. — СПб., 1907.
4. Могилевский Б.Л. Н.И. Пирогов. — М., 1961.
5. Проудминский. Н.И. Пирогов // ЖЗЛ. — Изд-во «Молодая гвардия», 1989.
6. Штрайх С.Я. Н.И. Пирогов. — М., 1949.
7. Тюринов А.Д. Н.И. Пирогов. Философско-педагогические письма. — Иваново, 2010.
8. Хохлов В.А. Гении человечества. Николай Пирогов. Хирург от Бога. — М.: АСТ. — 2015. — С. 62–68.
9. Афонский А.П. Пирогов, его жизнь и педагогическая проповедь. — М., 1911.
10. Бертенсон И.В. Николай Иванович Пирогов. — СПб., 1881.
11. Боткин С.П. Речь о Пирогове. Протоколы общества русских врачей. — СПб., 1881–1882.
12. Боткин С.П. Письма из Болгарии. 1877. — СПб., 1893.
13. Брежнев А. Пирогов // ЖЗЛ. — М.: Молодая гвардия. — 1990. — С. 1–477.
14. Бурденко Н.И. О Н.И. Пирогове с исторической точки зрения: собр. соч. — М., 1950–1952. — Т. 1.
15. Волкович В.А. Друг человечества. Пирогов. — СПб., 1910.
16. Геселевич А.М. Научное, литературное и эпистолярное наследие Николая Ивановича Пирогова. — М., 1956.
17. Красновский А.А. Педагогические идеи Н.И. Пирогова. — М., 1949.
18. Прудоминский В.И. Пирогов // ЖЗЛ. — М.: Молодая гвардия. — 1965. — С. 1–301.
19. Старосивильский. Пирогов, великий целитель тела и воспитатель души... и педагогические взгляды. — Варшава, 1907.
20. Ушинский К.Д. Педагогические сочинения Н.И. Пирогова // Журнал Министерства народного посвящения. — 1862.
21. Штрайх С.Я. Н.И. Пирогов. — М., 1933.

УДК 611.984

А.А. АДРИАНОВА¹, А.И. ДОРОХИН¹, В.И. ХУДИК², Д.С. СОРОКИН², Д.А. КУРЫШЕВ², Л.Б. БУКЧИН²¹Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени Н.Н. Приорова МЗ РФ, г. Москва²Детская городская клиническая больница имени З.А. Башляевой, г. Москва

Рабочая классификация повреждений дистального метаэпифиза костей голени у детей

Особенностью детей в возрасте 11-14 лет является наличие у них в области голеностопного сустава зоны роста в фазе постепенного физиологического закрытия, поэтому такие переломы как Tillaux и Triplane встречаются только у пациентов данной возрастной группы. У детей среднего возраста метафизарные переломы, в отличие от пациентов младшего возраста, отличаются многообразием форм и тяжестью повреждения.

Цель работы. Разработка рабочей классификации переломов дистального метаэпифиза костей голени у детей средней возрастной группы групп для дифференциального подхода в тактике лечения.

В среднюю возрастную группу были включены дети с закрывающимися зонами роста в возрасте от 11-14 лет. Общее количество пациентов составило 72 человека. Нестабильные метафизарные переломы обеих костей голени отмечены у 12 человек. При данном типе переломов зона роста не повреждена, однако такие переломы требуют точной репозиции, так как у детей с закрывающимися зонами роста ось конечности в процессе роста не исправится самостоятельно. Нестабильные метаэпифизарные переломы наблюдались у 26 пациентов. Механизм травмы в соответствии с анамнезом имел ротационно-флексионный компонент. Зона роста была всегда повреждена, однако повреждение связочного аппарата чаще возникало при сопутствующем переломе малоберцовой кости, поэтому при репозиции был устранен ротационный компонент повреждения и фиксирован перелом малоберцовой кости методом интрамедуллярного спицевого остеосинте-

за. Внутрисуставные нестабильные трансэпифизарные трехплоскостные переломы были диагностированы у 14 человек. Переломы отличаются наличием дополнительных линий излома во всех трех плоскостях, при этом имел место не прямой механизм травмы с супинационно-инверсионным или пронационно-эверсионным компонентом. Пациентам с данным типом перелома выполнена компьютерная томография для уточнения степени смещения отломков и необходимости в дополнительной фиксации. Внутрисуставные нестабильные эпифизарные переломы наружного отдела большеберцовой кости (Tillaux) нами выявлены у 12 человек. Механизм травмы носил не прямой пронационно-эверсионный характер. Данные переломы относятся к авульсионным и редко сопровождаются повреждением связочного аппарата, но требуют точной репозиции для профилактики возможной нестабильности в отдаленном периоде. Внутрисуставные изолированные переломы внутренней лодыжки с повреждением связочного аппарата голеностопного сустава диагностированы у 8 пациентов. Механизм травмы отличался непрямым поворотом стопы кнутри. В этой группе больных необходимо инструментальное дообследование с целью уточнения степени повреждения связочного аппарата. Данные переломы в соответствии с рабочей классификацией потребовали малоинвазивного спицевого остеосинтеза.

Разработанная нами рабочая классификация, основанная на морфологических особенностях перелома и механизме травмы, позволяет определить тактику дифференциального подхода в лечении данных переломов и оптимизировать реабилитационные мероприятия в послеоперационном периоде.



удк 616.7

А.В. АРСЕНЬЕВ, А.А. ФАЛИНСКИЙ

Восстановительный центр детской ортопедии и травматологии «Огонек», г. Санкт-Петербург

Оказание медицинской помощи пациентам детского возраста с патологией опорно-двигательного аппарата в условиях СПб ГБУЗ ВЦДОИТ «Огонек» на современном этапе

Заболевания и повреждения опорно-двигательного аппарата (ОДА) являются важнейшим показателем здоровья детского населения. Медико-статистические данные, опубликованные Росстатом, свидетельствуют о том, что в структуре общей заболеваемости у детей эти две проблемы суммарно занимают второе место после болезней органов дыхания. Более того, анализ заболеваемости у детей до 14 лет и подростков в возрасте 15-17 лет, позволяет констатировать неутешительную тенденцию к увеличению этого показателя с 8,1 до 17,2%! Такой рост обусловлен рядом причин, среди которых следует выделить прогрессивное течение ряда заболеваний ОДА. Еще одним важнейшим показателем здоровья является уровень инвалидности. В соответствии с официальными данными Минтруда России, в 7,6% случаев причиной инвалидности детей и подростков является заболевание или травма ОДА. Сложившаяся ситуация обосновывает высокую значимость стационарных специализированных травматолого-ортопедических учреждений, оказывающих доступную медицинскую помощь на бесплатной основе. Примером является СПб ГБУЗ «Восстановительный центр детской ортопедии и травматологии «Огонек» (ВЦ), медицинское учреждение с 63-летним опытом оказания медицинской помощи детям с патологией ОДА.

В настоящее время ВЦ рассчитан на 236 круглогодичных коек для детей в возрасте от 4 до 17 лет. Ежегодно в условиях ВЦ проходят лечение более 2 тыс. детей с заболеваниями и последствиями травм ОДА. Больные поступают по направлению детских травматологов-ортопедов амбулаторно-поликлинических организаций г. Санкт-Петербурга. В основу отбора пациентов на лечение заложен принцип прогнозирования течения заболевания.

В Центр поступают дети с возможно прогрессирующим течением болезни, требующие детальной инструментальной диагностики и интенсивного лечения. Следует отметить, что спектр нозологических форм достаточно широк, к примеру, за 2020 год – 65. Это и редкая орфанная, и часто встречающаяся патология. Более половины пациентов имеют деформирующие дорсопатии, в первую очередь – идиопатический сколиоз. Среди травм преобладают дети с компрессионными переломами тел позвонков.

Лечебно-диагностическая база ВЦ, включающая 9 диагностических лабораторий, кабинеты с самыми современными технологиями физио- и кинезиотерапии, позволяет разрабатывать и с успехом применять «технологические цепочки» патогенетического лечения детей с различной патологией ОДА, что делает возможным добиваться значимых результатов в том числе и в курации «неизлечимых» сколиозов.

После курса стационарного лечения в условиях ВЦ пациент выписывается под наблюдение травматолога-ортопеда амбулаторного звена со значительным улучшением, имея на руках методы объективной диагностики, позволяющие достоверно прогнозировать дальнейшее течение заболевания и организовывать на амбулаторном этапе необходимое лечение с рациональным использованием ресурсов.

Помимо этого, опыт работы ВЦ, приобретенный в условиях риска распространения новой коронавирусной инфекции 2020-2021 гг. показал значимость и необходимость такой формы организации оказания эффективной медицинской помощи детскому населению по профилю «травматология и ортопедия».



УДК 616.728.3

**А.А. АРТЕМЬЕВ, Х.Ю. ХАССАН МОХАММЕД, Б.В. ТЮЛЬКЕВИЧ, Г.Г. ГУЛУЛЯН, А.А. ШИПУЛИН,
П.А. ШАНТРУКОВ**

Особенности одномоментной и постепенной коррекции варусной деформации коленного сустава по Илизарову

Варусная деформация является одним из наиболее распространенных видов т.н. статических деформаций нижних конечностей и в настоящее время считается основным фактором, предрасполагающим к развитию артроза коленного сустава. У пациентов с уже развившимся артрозом эта деформация прогрессирует и значительно ухудшает ортопедический статус. Среди наиболее эффективных органосохраняющих хирургических методов широкое распространение получил метод Илизарова. Реализация его возможна в двух вариантах – после остеотомии большеберцовой кости в проксимальном отделе с помощью аппарата Илизарова выводят костные фрагменты в правильное положение либо постепенно, либо одномоментно.

Цель исследования – сравнение особенностей одномоментной и постепенной коррекции варусной деформации коленного сустава.

Изучили результаты лечения 156 пациентов с двусторонней деформацией голени, которым выполнили остеотомию обеих большеберцовых костей с фиксацией аппаратом Илизарова (312 операций) в период с 2015 по 2021 гг. Срок наблюдения составил: 6-60 мес. Средний возраст пациентов: $32,4 \pm 9,8$ года (min - 15 лет, max - 72 года).

Всем пациентам выполняли остеотомию (кортикотомию) по Илизарову в проксимальном отделе большеберцовой кости на расстоянии 7-10 см ниже щели коленного сустава. Аппараты Илизарова собирали до операции с заранее заданным углом наклона проксимального кольца (фиксирующего

проксимальный фрагмент) по отношению к среднему кольцу (фиксирующему дистальный фрагмент), равным величине предполагаемой коррекции. Применяли два варианта коррекции после пересечения большеберцовой кости. Первый вариант – одномоментная коррекция во время операции путем замены шарнирных соединений на уровне остеотомии на прямые стержни. Второй вариант – постепенная коррекция в послеоперационном периоде.

Постепенную коррекцию выполнили 85 пациентам (170 сегментов), одномоментную – 71 пациенту (142 сегмента). В сравниваемых группах оценку и сравнение результатов производили по следующим критериям: положение основных референтных линий и углов до и после коррекции, болевой синдром, срок восстановления нагрузок, общий срок фиксации аппаратом Илизарова. Особое внимание уделили рентгенологической картине формирования регенерата.

Для постепенной коррекции было характерно формирование регенерата по интермедиарному типу с незначительной периостальной реакцией. Для одномоментной коррекции характерным было образование выраженного периостального регенерата по наружной поверхности большеберцовой кости.

Режим коррекции не оказал влияния на сроки консолидации. Однако по критериям оценки боли и восстановления нагрузок одномоментная коррекция имеет существенные преимущества и по итогам исследования мы отдаем предпочтение именно этому варианту.



УДК 616.718.5

А.А. АРТЕМЬЕВ, Н.И. НЕЛИН, И.А. СЫСОЕВ, Ю.С. СОЛОВЬЕВ, В.В. ПЛЕТНЕВ, Р.А. ГЯНДЖАЛИЕВ

Дифференцированный подход к коррекции укорочения после резекции большеберцовой кости по поводу дефектов и ложных суставов

Голень представляет собой наиболее уязвимый сегмент в плане формирования посттравматических и послеоперационных дефектов костей и мягких тканей. Это связано с поверхностным расположением большеберцовой кости, на большем своем протяжении покрытой лишь кожей и фасцией, а также частой локализацией тяжелых повреждений именно на этом сегменте. Одним из наиболее рациональных вариантов лечения дефектов и ложных суставов большеберцовой кости является укорачивающая резекция (т.н. острое укорочение - "acute shortening"). Данная методика позволяет решить основную задачу – добиться сращения и, таким образом, восстановить опороспособность конечности. Но при этом формируется укорочение, которое снижает качество жизни пациентов и требует коррекции.

Цель исследования – проанализировать опыт укорачивающих резекций большеберцовой кости после травм и операций и определить наиболее рациональную тактику при восстановлении длины голени.

Объектом исследования явились 78 (100%) пациентов, которым провели лечение по методике "acute shortening" с положительным исходом, т.е. достигли консолидации. Во всех случаях резекцию выполняли пилой Джигли и долотом, манипуляции с костными фрагментами производили с помощью аппарата Илизарова.

Величина укорочения составила от 2 до 15 см. По опыту оказания помощи этим пациентам выделили 4 группы:

1 группа (24 наблюдения, 30,8%) – отказались от восстановления длины хирургическим методом.

2 группа (19 наблюдений, 24,4%) – укорачивающая резекция с одновременным удлинением на другом уровне одним этапом.

3 группа (29 наблюдений, 37,2%) – двухэтапное лечение, первым этапом сращение с укорочением, вторым этапом, после периода реабилитации, удлинение по Илизарову.

4 группа (6 наблюдений, 7,7%) – укорачивающая резекция, после появления признаков консолидации – остеотомия и удлинение в рамках одного этапа лечения.

Лечение посттравматических дефектов и ложных суставов большеберцовой кости является одной из наиболее трудных проблем в ортопедии. Трудность определяется необходимостью решения нескольких задач. Первая и основная задача – сращение костных фрагментов. Вторая – восстановление длины. Попытки параллельного решения этих задач или приоритетное сохранение длины с формированием обширного дефекта и замещение его по методу биллокального остеосинтеза являются нерациональными и рискованными в плане развития осложнений и отсутствия сращения в зоне дефекта или ложного сустава.



УДК 616.728.3-001.6

В.А. АСЛАНОВ, С.А. ЛИННИКСеверо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова,
г. Санкт-Петербург

К вопросу о методах консервативного лечения первичного травматического вывиха плеча

Цель исследования - улучшение результатов лечения пациентов с первичным травматическим вывихом плеча путем разработки системы консервативного функционального лечения с использованием sling-повязки серийного производства.

Материал и методы. Нами был проведен анализ результатов лечения 103 пациентов с первичным травматическим вывихом плеча. Решив отказаться от традиционной методики гипсовой иммобилизации после вправления вывиха плеча, мы заменили гипсовую повязку стандартной sling-повязкой для плечевого сустава в сочетании с косыночной повязкой для верхней конечности. Предлагаемый нами способ фиксации включает в себя 3 этапа и тесно интегрирован с этапами лечебной физической культуры, которая начинается для травмированной верхней конечности с первого дня после вправления первичного травматического вывиха плеча. Все пациенты были разделены на 2 исследовательские группы: 1 группа (n=54), 2 группа (n=49). В структуре пролеченных пациентов преобладали мужчины – 65 (63,1%) в возрасте от 18 до 80 лет. У пациентов 1 исследовательской группы (n=54) на первом этапе сразу после устранения вывиха проводилась иммобилизация в функциональной sling-повязке плечевого сустава серийного производства, выполненной из аэропрена и двойной фиксирующей повязке для верхней конечности, предупреждающей ее отвисание и фиксирующей конечность у тела эластичным ремнем. С первого дня после вправления вывиха начиналась индивидуально подобранная в соответствии с возрастом и физическим развитием лечебная физкультура. На втором этапе лечения, с 10 дня после травмы до 3 недели с момента травмы: этапе относительной иммобилизации – конечность фиксировалась в sling-повязке и косыночной повязке. На третьем этапе, с 3 по 4 неделю со дня травмы конечность

иммобилизовалась только sling-повязкой плечевого сустава. Больным второй исследовательской группы дополнительно проводился курс лечебных блокад с препаратом ДОНА, который выполнялся в биологически-активные зоны травмированного плечевого сустава ежедневно в течение 10 дней по оригинальной схеме. В качестве скрининг-диагностики каждому пациенту выполнялось ультразвуковое исследование (УЗИ) плечевого сустава сразу после вправления вывиха плеча и через три недели с момента травмы.

Результаты и обсуждение. При анализе данных ультрасонографии у пациентов 1 группы (n=54) выявлены явления повреждения капсулы сустава, ротаторной манжеты плеча и бицепитального элемента. На ультрасонографическом исследовании, проведенном через три недели со дня травмы, явления тендинита сухожилий ротаторной манжеты были купированы. Заслуживает внимания тот факт, что при скрининг-исследовании пациентов к третьей неделе после травмы в 45 случаях из 54 (90%; 95%ДИ:81,69-98,32) отмечалось развитие картины деформирующего артроза акромиально-ключичного и плечевого суставов. В дополнение к основному лечению, в качестве профилактики посттравматического артроза у пациентов 2 группы нами проводилась ранняя локальная инъекционная терапия препаратом ДОНА путем выполнения блокад поверхностных биоактивных зон с местным анестетиком ежедневно в течение 10 дней. На контрольном ультрасонографическом исследовании, проведенном через три недели с момента травмы, развития посттравматического артроза плечевого и акромиально-ключичного суставов не наблюдалось ни в одном из случаев. Все пациенты вернулись к привычному ритму жизни. Рецидивов вывиха плеча не отмечается.



УДК 616.9

И.В. БАБУШКИНА, И.А. МАМОНОВА, В.Ю. УЛЬЯНОВ

Научно-исследовательский институт травматологии, ортопедии и нейрохирургии
ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» МЗ РФ, г. Саратов

Антибиотикорезистентность возбудителей инфекционных осложнений области хирургического вмешательства в составе биопленки

Этиология и патогенез инфекционных осложнений эндопротезирования суставов связаны с формированием микробных биопленок, обладающих высокой резистентностью к антибактериальным препаратам. Формирование биопленок инициируется наличием ортопедических медицинских имплантатов. Среди этиологических агентов имплантат-ассоциированной инфекции преобладают грамположительные кокки рода *Staphylococcus* в виде монокультуры или в составе ассоциаций с энтеробактериями и неферментирующими грамотрицательными бактериями. Данные экспериментальных исследований ряда авторов подтверждают актуальность изучения эффективности антибиотиков в отношении микробных биопленок для разработки адекватной антибиотикотерапии имплантат-ассоциированной инфекции.

Цель. Провести сравнительный анализ чувствительности к антибиотикам штаммов *Staphylococcus aureus* в планктонной форме и в составе биопленок

Материалы и методы исследования. Проведено исследование антибиотикочувствительности 20 штаммов *S. aureus*, полученных из биологического материала (раневое отделяемое, пунктат, биоптат) от пациентов с инфекционными осложнениями области хирургического вмешательства после первичного эндопротезирования крупных суставов.

Моделирование микробных биопленок проводили в стерильных полистироловых 96-луночных планшетах в течение 48 часов, после чего добавляли рассчитанные концентрации антибиотиков и инкубировали 24 часа. Разрушение биопленки осуществляли с помощью ультразвука при частоте 37 кГц 30 минут, затем делали высев на плотные питательные среды. Чувствительность к антибио-

тикам определяли методом серийных разведений. Статистическую обработку проводили с использованием непараметрического дисперсионного анализа Краскела-Уоллиса с использованием программы Statistica 12.0.

Результаты. Минимальная подавляющая концентрация ципрофлоксацина для планктонных штаммов (МПК₉₀) *S. aureus* составила 0,05-0,35 мкг/мл, для микроорганизмов в составе предформированной биопленки - 15,0-45,0 мкг/мл. МПК₉₀ цефазолина в отношении sessильных штаммов *S. aureus* находилась в диапазоне 75,0-110,0 мкг/мкл и статистически достоверно ($p < 0,001$) превышала показатели для планктонных форм, которые не превышали 0,5-2,5 мкг/мкл. Минимальная подавляющая концентрация ванкомицина для планктонных штаммов находилась в пределах 1,0-5,5 мкг/мкл, для биопленок - 95,0-130,0 мкг/мл, что статистически достоверно ($p < 0,001$) превышал данный показатель у планктонной культуры.

Полученные данные позволяют говорить о большей эффективности фторхинолонов в лечении имплантат-ассоциированных осложнений, связанных с формированием микробных биопленок штаммами *S. aureus*, по сравнению с другими изученными классами антибиотиков.

Выводы. Установлен высокий уровень резистентности штаммов коагулазоположительных стафилококков в составе биопленки к антибиотикам различных групп, что требует переоценки эффективности антибактериальных препаратов в отношении возбудителей имплантат-ассоциированной инфекции, а также пересмотра методов определения чувствительности к антибиотикам.



УДК 616.9

И.В. БАБУШКИНА, И.А. МАМОНОВА, В.Ю. УЛЬЯНОВ

Научно-исследовательский институт травматологии, ортопедии и нейрохирургии ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России

Микробиологическая диагностика инфекционных осложнений области хирургического вмешательства, ассоциированных с формированием микробной биопленки

В верификации имплантат-ассоциированной инфекции после эндопротезирования крупных суставов ведущая роль принадлежит микробиологическим методам, однако особенности патогенеза парапротезных инфекционных осложнений, связанные с ведущей ролью sessильных форм возбудителей, определяют необходимость изменения методологических подходов к диагностике парапротезной инфекции. Методики бактериологического исследования, применяемые в настоящее время, адаптированы к планктонной форме возбудителя и в большинстве случаев не обладают информативностью в отношении возбудителей имплантат-ассоциированной инфекции.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов микробиологического исследования 230 образцов биологического материала (раневое отделяемое, биоптаты, пунктаты, соникационная жидкость) полученного от пациентов с имплантат-ассоциированной инфекцией после первичного эндопротезирования крупных суставов, проходивших лечение в НИИТОН СГМУ им. В.И. Разумовского в 2019-2020 гг.

Способность к формированию биопленок проводили методом оценки адгезивной активности и определения биомассы биопленки, разработанным G.D. Christensen. Количественную оценку полученных спиртовых экстрактов красителя проводили на спектрофотометре при длине волны 540 нм. Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием программы Statistica 12.0.

Результаты. Микробиологическое исследование отделяемого ран в диагностике перипротезной инфекции обладает низкой чувствительностью и специфичностью (61 и 59% соответственно), выде-

ление этиологического агента из аспирата также не обладает достаточной информативностью. Микробиологическое исследование гомогенизированных тканевых биоптатов обладает достаточной чувствительностью (93,5%) и специфичностью (95,0%) при диагностике перипротезной инфекции. Метод микробиологического исследования соникационной жидкости после ультразвуковой обработки удаленных компонентов эндопротеза также обладает высокой чувствительностью (90,5%) и специфичностью (89,0). Способность к формированию биопленок была выявлена у 72 % клинических штаммов. У 20 штаммов *S. epidermidis* значения оптической плотности экстрактов кристаллического фиолетового у штаммов составили 0,952 (0,634; 1,230), у 18 штаммов *S. aureus* – 0,853 (0,780; 1,241), что свидетельствует о высокой пленкообразующей способности. Показатели оптической плотности элюатов красителей клинических штаммов были достоверно ($p < 0,001$) выше результатов, полученных при исследовании референсных штаммов. Межвидовых различий между представителями рода *Staphylococcus* выявлено не было.

Заключение. Наиболее информативными методами диагностики перипротезной инфекции являются методы, связанные с механической или ультразвуковой деструкцией биопленки, являющейся основной формой существования возбудителей имплантат-ассоциированной инфекции. Высокая информативность метода связана с разрушением полисахаридного слоя биопленки и дезинтеграции бактериальных клеток. Выявлена высокая частота встречаемости пленкообразующих штаммов среди возбудителей перипротезной инфекции, что необходимо учитывать при выборе методов микробиологической диагностики.



УДК 616.728.48

В.А. БАДТИЕВА, Н.В. СИЧИНАВА, Н.В. ТРУХАЧЕВА, Э.А. САВИН

Оценка эффективности применения электромиостимуляции в движении у пациентов с посттравматическим отеком голеностопного сустава

Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения Москвы, г. Москва

Повреждение голеностопного сустава и отсутствие адекватного лечения приводят к стойким микроциркуляторным расстройствам, наличию стойкого посттравматического отека, трофическим нарушениям и, как следствие, выраженным нарушениям функции сустава. Пристальное внимание к патологическим процессам и их коррекция являются важной составляющей реабилитационного лечения.

Развитие диагностических методик и разработка новых схем реабилитационного лечения позволило улучшить результаты лечения травм голеностопного сустава, однако, наличие длительно сохраняющихся нарушений функций сустава, посттравматический отек и частые рецидивы травмы требуют дальнейших исследований. Так, по данным исследования Голубева В.Г., Постонова Ю.Г., 20-40% всех острых травм голеностопного сустава приводят к развитию хронической нестабильности голеностопного сустава. При этом в 72% случаев через 6-18 месяцев после травмы отмечается наличие патологических нарушений в области голеностопного сустава.

Включение физиотерапевтического лечения, лечебной физкультуры, массажа с первых суток после травмы снижает степень выраженности отека и уменьшает сроки восстановления. Отсутствие адекватных лечебных мероприятий в ранние сроки увеличивает продолжительность восстановительного периода на 4-6 недель и повышает риск развития контрактур, в связи с чем проблема ранней активизации и функциональности лечения остается актуальной.

Цель исследования. Оценка эффективности применения электромиостимуляции в движении в лечении посттравматических отеков голеностопного сустава.

Материал и методы. Обследован 51 спортсмен с посттравматическим отеком голеностопного су-

става. Основными жалобами являлись наличие выраженного отека в области травмы, боль, ограничение движения в суставе. Пациенты методом случайной выборки были разделены на 2 группы: 1-ая группа (25 пациентов) получала лечение электромиостимуляцией в движении (во время выполнения лечебной гимнастики); 2-я (контрольная) группа (26 пациентов) — выполняла лечебную гимнастику, рекомендованную для лечения пациентов с лимфовенозной недостаточностью.

Методом лазерной доплеровской флоуметрии проведено исследование микроциркуляторных нарушений в области травмы. Периферическая гемодинамика оценивалась методом РВГ. Выраженность отека оценивали с помощью измерения окружности голени в области нижней трети травмированной и здоровой конечности. Толщина подкожно-жировой клетчатки оценивалась при помощи УЗИ. Проведена оценка субъективных ощущений спортсменов при помощи опросников CIVIQ-2 и оценки болевого синдрома по ВАШ.

Результаты и заключение. Проведенное исследование подтверждает большую эффективность электромиостимуляции в движении по сравнению с ЛГ, рекомендованной для пациентов с лимфовенозной недостаточностью в реабилитации пациентов с посттравматическим отеком голеностопного сустава, что обусловлено улучшением процессов микроциркуляции и периферического кровообращения и проявляется купированием отека мягких тканей, уменьшением болевого синдрома, увеличением объема движений в пораженном суставе, повышением качества жизни.

Нежелательные явления в виде увеличения артериального притока на фоне сохраняющегося венозного застоя, повышенный артериальный тонус требуют включения в схему лечения пациентов с посттравматическим отеком голеностопного сустава дополнительных методов, способных нивелировать нежелательные эффекты и усиливать положительные эффекты электромиостимуляции в движении.



УДК 616.728.48

П.С. БАРДЮГОВ, М.В. ПАРШИКОВМосковский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова,
г. Москва

Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии Минздрава России, г. Москва

Эквинусная контрактура голеностопного сустава при синдроме диабетической стопы

Актуальность. Сахарный диабет с его поздними осложнениями, такими как синдром диабетической стопы, является чрезвычайно распространенным заболеванием современного общества. Не менее распространенными являются статические деформации стоп. Известным фактом является связь между формированием или усугублением деформаций стоп, таких как эквинусная контрактура голеностопного сустава, с периферической диабетической нейропатией. Все это побуждает изучить необходимость аккомодации возможностей ортопедической хирургии в лечении проявлений синдрома диабетической стопы.

Цель исследования. Оценить эффективность удлинения ахиллова сухожилия как метода лечения нейропатической и нейроишемической форм синдрома диабетической стопы.

Пациенты и методы. Для предоперационного планирования применялись: рентгенография стопы в прямой и боковой проекциях, дуплексное сканирование сосудов нижних конечностей, транскатанная оксиметрия, осмотр оперирующего хирурга. В период времени с 2015 по 2021 г. включительно были прооперированы 49 пациентов (50 операций) с эквинусной контрактурой в голеностопном суставе и наличием нейропатической язвы на подошвенной поверхности стопы. У всех пациентов был поставлен диагноз сахарный диабет (1 тип - у 15, 2 тип - у 34 пациентов) и синдром диабетической стопы. Ни у одного из пациентов не было декомпенсации артериального кровоснабжения нижних конечностей, то есть ишемии. Возраст составил от 28 до 65 лет. Все пациенты получали до операции консервативное разгрузочное лечение язвенных дефектов не менее 3-х месяцев. Объем операций: 31 миниинвазивных удлиняющих ахиллотомий по Ноке, 19 операций по типу Strayer. Изолировано удлинение трёхглавой мышцы голени проводилось в

14 случаях, в остальных сочеталось с тем или иным вмешательством на костной ткани (остеотомия, резекция выступающего фрагмента кости, артродез). В послеоперационном периоде проводилась иммобилизация полимерной повязкой - 6 недель с началом нагрузки на ногу, через 14-21 день после операции или фиксации в аппарате Илизарова.

Результаты. В двух случаях размер язвы уменьшился до 10% площади от первичного размера. У остальных пациентов произошло заживление язвенных дефектов в срок от 6 до 12 недель. Рецидив язвообразования наблюдался в 5 случаях. Результатом хирургического лечения была коррекция биомеханической работы стопы и голеностопного сустава за счет устранения эквинусной контрактуры голеностопного сустава. У двух пациентов образовалась язва подошвенной поверхности пяточной области через 6 месяцев после операции. По-видимому, причиной являлось удлинение ахиллова сухожилия, в результате чего максимальная нагрузка перераспределилась на подошвенную поверхность пяточной области, где имелся массивный экзостоз и истончение толщины подкожной клетчатки. При этом эти пациенты в послеоперационном периоде не соблюдали рекомендаций по ношению специфической диабетической обуви. В трёх случаях произошло нагноение раны в области имевшейся до операции нейропатической язвы, что потребовало дополнительной хирургической обработки, некрэктомии.

Заключение. Полученные результаты позволяют убедиться в эффективности коррекции эквинусной контрактуры голеностопного сустава в комплексе хирургических методов лечения синдрома диабетической стопы как методе лечения подошвенных язвенных дефектов при дистальной диабетической нейропатии.



УДК 611.727.2

М.С. БЕССАРАБ, А.М. ЧАРЧАН

Городская клиническая больница им. Ф.И. Иноземцева ДЗМ, г. Москва

Наш опыт применения мышечных трансферов при реконструкции массивных невосстанавливаемых разрывов ротаторной манжеты плеча

Массивные невосстановимые разрывы ротаторной манжеты плеча характеризуются большой площадью повреждения и ретракцией сухожилий, жировой дистрофией мышц, миграцией головки плечевой кости с последующим прогрессированием артропатии и артроза сустава.

Консервативное лечение чаще всего не приносит стойкого облегчения симптомов и не позволяет вернуть полноценный объем движений в плечевом суставе.

К основным хирургическим методам лечения данной патологии можно отнести: реконструкцию верхней капсулы сустава, введение баллонов в субакромиальное пространство, реверсивное эндопротезирование плечевого сустава, а также различные виды трансферов сухожилий широчайшей, трапециевидной, большой круглой мышцы и их комбинации.

По данным зарубежной литературы наиболее перспективной методикой для молодых и активных пациентов является транспозиция сухожилия широчайшей мышцы спины.

Одним из основных условий успешного результата операции является правильный подбор пациентов. Благоприятный исход после операции можно ожидать у пациентов с сохраненным тонусом дельтовидной мышцы, отсутствием повреждений сухожилия подлопаточной и малой круглой мышцы и значительного проксимального смещения головки плечевой кости, а также невыраженными признаками омартроза.

Материалы и методы. В нашей больнице с 2020 по 2021 год было выполнено 15 операций по транспозиции сухожилия широчайшей мышцы спины при верхнезадних массивных повреждениях ротаторной манжеты. Сухожилие широчайшей мышцы спины отсекалось от плечевой кости через

мини-доступ в подмышечной области. Далее проводилась его аугментация сухожилием длинной малоберцовой мышцы. Следующим этапом производился доступ в плечевой сустав. После ревизии выполнялся тенodes сухожилия двухглавой мышцы плеча, при возможности частичное восстановление сухожилий ротаторной манжеты. В дальнейшем сухожилие широчайшей мышцы спины проводилось позади головки плечевой кости к большому бугорку. И в сформированном костном туннеле фиксировалось интерферерным винтом. На 6 недель после операции верхняя конечность иммобилизовалась в отводящей шине. Средний возраст пациентов составил 57,6 лет. Срок наблюдения составил в среднем 71 месяц.

Результаты. Объем переднего сгибания в плечевой сустав увеличился с 93 ± 30 градусов до 146 ± 16 градусов, отведение с 93 ± 34 градусов до 123 ± 25 градусов, наружная ротация с 23 ± 13 градусов до 37 ± 15 градусов. Интенсивность болевого синдрома в плечевом суставе по VAS снизилась с 8 ± 1 до 3 ± 2 . По шкале Constant Shoulder Score средний балл до операции составил 37 ± 13 , после операции увеличился до 62 ± 9 .

В период реабилитации у 2 пациентов произошел отрыв сухожилия на уровне входа в костный канал, что в итоге потребовало проведения эндопротезирования плечевого сустава.

Выводы. Таким образом, транспозиция сухожилия широчайшей мышцы спины является эффективным способом лечения молодых пациентов с массивными повреждениями ротаторной манжеты. Снижению же числа неудовлетворительных исходов при применении данного метода способствует правильный отбор пациентов и проведение адекватной реабилитации после операции.



УДК612.755:611.718.9:

М.С. БЕССАРАБ¹, Г.О. КРАСНОВ¹, С.Н. ХОРОШКОВ²

¹Городская клиническая больница им. Ф.И. Иноземцева ДЗМ, г. Москва

²Московский государственный медико-стоматологический им. А.И. Евдокимова МЗ РФ, г. Москва

Наш опыт лечения тендинита сухожилия длинного сгибателя первого пальца стопы

Введение. Боль в задне-медиальном отделе голеностопного сустава при физических нагрузках или после травм при занятиях балетом или такими видами спорта, как футбол, может быть следствием изолированного теносиновита длинного сгибателя 1 пальца либо сочетания этого состояния с задним импинджментом голеностопного сустава. Ввиду того, что сухожилие длинного сгибателя 1 пальца и задний отросток таранной кости располагаются в непосредственной близости друг к другу, тендинит и задний импинджмент нередко являются сопутствующими друг другу состояниями.

Материалы и методы. Нами проанализировано хирургическое лечение 19 пациентов с задним импинджментом голеностопного сустава. У 63% из них имела место клиника поражения сухожилия длинного сгибателя первого пальца. Такой сопутствующий теносиновит длинного сгибателя 1 пальца можно объяснить некоторым смещением os trigonum, реактивным синовитом, гипертрофией капсулы или рубцовыми изменениями тканей в заднем отделе голеностопного сустава.

Лечение заключается в рассечении футляра сухожилия длинного сгибателя 1 пальца на уровне заднего отростка таранной кости до уровня опоры таранной кости. При этом рассекается удерживатель сухожилия и иссекаются имеющиеся сращения сухожилия, синовиальная оболочка или рубцовая ткань выше уровня заднего отростка таранной кости. В случаях, когда тендинит сочетается с за-

дним импинджментом голеностопного сустава, релиз сухожилия выполняется вместе с резекцией os trigonum или гипертрофированного заднего отростка таранной кости.

Операция выполняется артроскопическим методом через два стандартных задних артроскопических порта. Для артроскопии заднего отдела голеностопного сустава обычно применяется 4-мм артроскоп с 30° оптикой. Послеоперационная реабилитация заключается в дозированной по мере переносимости нагрузке на оперированную стопу, использовании в первые 2-3 дня костылей. Как можно раньше после операции пациентам рекомендуют начинать упражнения, направленные на восстановление движений в суставе.

Результаты. Мы проанализировали результаты лечения 21 оперированных пациентов с клиникой заднего импинджмента голеностопного сустава. У 12 из этих пациентов помимо заднего импинджмента имела клиника тендинита длинного сгибателя 1 пальца. Средний период послеоперационного наблюдения составил 20 месяцев. Ни один из наших пациентов не был потерян из виду. Средние значения шкалы AOFAS для заднего отдела стопы увеличились с 75 до операции до 100. Средние сроки возвращения к работе и занятием спортом составили, соответственно, 3 и 7 недель. Различий в исходах лечения пациентов, у которых имел место теносиновит длинного сгибателя 1 пальца и у которых его не было, нами не зафиксировано.



УДК 612.755:611.738.5

М.С. БЕССАРАБ¹, С.Н. ХОРОШКОВ², А.М. ЧАРЧАН¹¹ Городская клиническая больница им. Ф.И. Иноземцева ДЗМ, г. Москва² Московский государственный медико-стоматологический им. А.И. Евдокимова МЗ РФ, г. Москва

Наш опыт применения артроскопии при лечении пациентов с рецидивирующим вывихом сухожилий малоберцовых мышц

83-95% вывихов сухожилий малоберцовых мышц связано со спортивными травмами. Наибольшему риску подвержены лыжники, однако подобные травмы также встречаются у футболистов, бегунов, гимнастов и теннисистов. Вывих сухожилий обычно становится следствием единственного эпизода травмы, происходящей в положении тыльного сгибания, отведения и эверсии стопы. Различные исследования свидетельствуют в пользу того, что консервативное лечение чаще всего бесперспективно и характеризуется высокой частотой рецидивов вывихов. Хирургические методы лечения, с другой стороны, позволяют добиться отличных результатов, поэтому именно они считаются методом выбора.

Цель. Проанализировать эффективность артроскопической операции по углублению малоберцовой борозды при рецидивирующих вывихах сухожилий малоберцовых мышц.

Материалы и методы. Изучены результаты лечения 9 пациентов с рецидивирующим вывихом сухожилий малоберцовых мышц, которым было выполнено артроскопическое углубление малоберцовой борозды. Средний возраст пациентов от 23 до 44 лет. Срок наблюдения от 2 до 22 месяцев. Всем пациентам, включенным в данную работу, была проведена задняя артроскопия голеностопного сустава, в ходе которой был произведен релиз сухожильного футляра и тендоскопия малоберцовых

сухожилий. Далее через дополнительный проксимальный заднелатеральный порт в полость сустава вводился бор. С помощью бора производилось углубление борозды сухожилий. Целевым значением являлась ширина - 8 мм и глубина - 5 мм. Далее под визуальным контролем проводилась оценка стабильности сухожилий при различных движениях и положениях стопы. С первых суток после операции пациентам разрешались активные движения в стопе и дозированная нагрузка на конечность. Через 7 дней после операции допускалась ходьба с полной нагрузкой в брейсе.

Результаты. В период с 2016 по 2021 год в клинике было выполнено 9 эндоскопических углублений малоберцовой борозды по поводу хронического рецидивирующего вывиха сухожилий малоберцовых мышц. Ни в одном случае рецидивов вывихов не наблюдалось. Других осложнений также не было отмечено.

Выводы. Артроскопическое углубление малоберцовой борозды является эффективной и надежной операцией. По сравнению с открытыми методами обладает меньшей инвазивностью, хорошим косметическим результатом, возможностью раннего начала функционального лечения. Операция характеризуется низкой частотой таких осложнений, как повреждение икроножного нерва, образование болезненного послеоперационного рубца и инфекции.

УДК 616.728.48

М.С. БЕССАРАБ¹, С.Н. ХОРОШКОВ², А.М. ЧАРЧАН¹¹Городская клиническая больница им. Ф.И. Иноземцева ДЗМ, г. Москва²Московский государственный медико-стоматологический им. А.И. Евдокимова МЗ РФ, г. Москва

Результаты применения артроскопии при лечении заднего импиджмента голеностопного сустава у спортсменов и артистов балета

Синдром заднего импиджмента голеностопного сустава – это болевой синдром, вызванный интенсивными физическими нагрузками и наблюдающийся в основном у легкоатлетов и артистов балета. Форсированное подошвенное сгибание стопы в голеностопном суставе, необходимое для выполнения таких балетных позиций, как «en-» и «demi-pointe» или бег по наклонной поверхности и прыжки у легкоатлетов приводят к сдавлению задних отделов голеностопного сустава. Сдавлению могут подвергаться расположенные в данной области: гипертрофированный задний отросток таранной кости, утолщенная после перенесенных травм капсула голеностопного сустава, свободные внутрисуставные тела, остеофиты большеберцовой кости или os trigonum. Консервативное лечение синдрома включает модификацию активности (анализ и коррекция техники танца или бега), физиотерапию (массаж, упражнения на растяжение и укрепление мышц), применение НПВС и локальные инъекции глюкокортикоидов. Операция показана при неэффективности консервативного лечения. В традиционном исполнении операции при заднем импиджменте выполняются открыто. Однако с развитием минимально инвазивной хирургии были разработаны новые методы лечения данной патологии.

Цель. Проанализировать результаты лечения спортсменов и артистов балета с задним импиджментом голеностопного сустава методом артроскопии.

Материалы и методы. Работа основана на изучении результатов лечения 23 больных в возрасте от 18 до 48 лет, которым выполнялось артроскопическое хирургическое вмешательство на голеностопном суставе по поводу заднего импиджмента. Все пациенты либо являлись действующими артистами балета, либо профессионально или на любительском уровне занимались спортом. Минимальный срок наблюдения после операции составил 6 месяцев. Во всех случаях пациентам выполнялось артроскопическое удаление механического препятствия в задних отделах голеностопного сустава.

Результаты. Средние значения индекса AOFAS возросли с 62 перед операцией до 94 после. Средние сроки возвращения к труду составили 2 недели, к занятиям спортом – 8 недель. Послеоперационных осложнений отмечено не было.

Заключение. Используемый нами метод лечения импиджмента позволяет достигнуть прогнозируемо отличный клинический результат. На наш взгляд применение данной методики способствует уменьшению сроков реабилитации и пребывания пациента в стационаре. Вмешательство хорошо переносится больными, характеризуется низким уровнем послеоперационной боли и осложнений, а также приемлемо с косметической точки зрения.

УДК 611.7:369.216

Н.А. БЕХТЕРЕВА

Главное бюро медико-социальной экспертизы по Ростовской области Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, г. Ростов-на-Дону
Ростовский государственный медицинский университет, г. Ростов-на-Дону

Последствия травм опорно-двигательного аппарата как причина инвалидности (на примере Ростовской области за период 2017 – 2019 гг.)

Последствия травм занимают четвертое место в структуре причин инвалидности и составляют не более 5% от общего количества инвалидов. Тем не менее высокая потребность в сложных, дорогостоящих, в том числе высокотехнологичных методах лечения, мерах реабилитации, а также наступление инвалидности преимущественно в трудоспособном возрасте делает данную проблему актуальной.

Были изучены показатели инвалидности и реабилитации вследствие травм опорно-двигательного аппарата (далее – ОДА) в Ростовской области за период с 2017 по 2019 гг. Статистика 2020 г. не была учтена, так как с марта прошлого года в целях предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции в Российской Федерации действует особый порядок признания гражданина инвалидом.

В течение трех лет отмечалось снижение удельного веса впервые признанных инвалидами по последствиям травм ОДА (с 3,8% в 2017 г до 3,3 % в 2019 г). Традиционно, среди этих лиц преобладают мужчины трудоспособного возраста, но в течение 2017 – 2019 гг. наблюдалось значительное увеличение доли лиц пенсионного возраста и женщин.

Среди впервые признанных инвалидами преобладали инвалиды 3 группы, их удельный вес за трехлетний период продолжал расти и составил в 2019 г. более 60%. Динамика показателей первичной инвалидности различалась в зависимости от локализации травм. Удельный вес последствий позвоночно-спинномозговых травм существенно увеличился в исследуемом периоде, тогда как доля травм верхней конечности значительно снизилась.

Показатели повторной инвалидности медленнее реагируют на изменение внешних условий. Однако на протяжении 2017 – 2019 гг. для них также наметились тенденции, характерные для первичной инвалидности.

На протяжении исследуемого периода отмечен рост показателей полной реабилитации. Самый высокий показатель полной реабилитации наблюдался у инвалидов с последствиями травм верхней конечности (в 2019 г. – более 10%), самый низкий характерен для последствий множественных и сочетанных травм.

Значительно улучшились и показатели частичной реабилитации. В 2019 г. они составили более 40% при последствиях травм верхней конечности и почти 30% – при последствиях травм нижней конечности. Реже всего частичная реабилитация происходит при позвоночно-спинномозговых травмах.

Потребность в технических средствах реабилитации (далее – ТСР) у инвалидов вследствие травм ОДА являлась очень высокой и продолжала увеличиваться на протяжении трех лет. Для впервые признанных инвалидами она составила к 2019 г. 72%, а для признанных инвалидами повторно – 55%. Наиболее часто нуждаемость в ТСР определялась при последствиях травм нижней конечности и позвоночно-спинномозговых травмах.

В целом, динамику показателей инвалидности вследствие травм ОДА на протяжении 2017 – 2019 гг. в Ростовской области можно расценить как положительную, свидетельствующую о повышении эффективности лечения непосредственно после травмы и ранней реабилитации.

УДК 612.089.61

Г.В. БОГАЦКИЙ, А.М. ФАЙН, А.Ю. ВАЗА, С.Ф. ГНЕТЕЦКИЙ, Ю.А. БОГОЛЮБСКИЙ, Р.С. ТИТОВ, В.Б. БОНДАРЕВ

НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗМ, г. Москва

Функциональная подвижность в дистальном межберцовом сочленении и ее изменение в условиях фиксации межберцового синдесмоза разными видами имплантов при его повреждении

Актуальность. При повреждениях межберцового синдесмоза (МБС) наиболее широко в настоящее время применяют кортикальный винт со сплошной резьбой \varnothing 3,5 мм. (КВСР), или пуговичный фиксатор. Статическая фиксация синдесмоза приводит к ограничению амплитуды движения стопой, и ранняя полноценная функциональная реабилитация может привести к перелому или расшатыванию винта с нарушением фиксации МБС до наступления адекватного сращения его связок. Винт подлежит своевременному удалению во избежание формирования стойких ограничений функции голеностопного сустава. Ниточно-пуговичный имплант динамично фиксирует берцовые кости и лишен этих недостатков, но его эффективность слабо доказана временем и количеством опубликованных наблюдений.

Мы предположили, что подвижность между берцовыми костями при фиксации МБС спонгиозным винтом с частичной резьбой \varnothing 4,0 мм. (СВЧР) без эффекта стягивания будет сохранена за счет отсутствия резьбового сцепления винта с малоберцовой костью, и в тоже время ограничена упругостью металла.

Цель – экспериментально измерить объем подвижности между берцовыми костями в норме и в условиях его фиксации разными имплантами для определения оптимального метода фиксации МБС.

Материал и методы. На 5 кадаверах проведено 10 исследований подвижности малоберцовой кости при неповрежденных связках МБС и после их рассечения в условиях фиксации берцовых костей ВСР, ВЧР и пуговичным фиксатором Tight Rope.

Мы проводили измерения амплитуд вращательного движения малоберцовой кости вокруг своей оси, ее вертикального сдвига, передне-заднего

сдвига и амплитуды расхождения берцовых костей. В условиях целостности МБС это составило $7,4^\circ$, 1,2 мм, 3,8 мм и 2,8 мм соответственно. После рассечения связок МБС с межкостной мембраной и фиксации берцовых костей КВСР амплитуды подвижности по этим направлениям составили соответственно $1,8^\circ$, 0 мм, 0,5 мм и 0 мм. После удаления ВСР и проведения СВЧР по тому же каналу амплитуды подвижности составили соответственно $7,2^\circ$, 1,2 мм, 2,2 мм и 2,5 мм. После удаления СВЧР и фиксации берцовых костей Tight Rope по тому же каналу амплитуды подвижности составили соответственно 26° , 2 мм, 5 мм и 1 мм. Устанавливая КВСР и СВЧР, мы сохраняли функциональное расстояние между берцовыми костями в соответствии с амплитудой их физиологического расхождения - 2,5 мм. При установке ниточно-пуговичного фиксатора мы оставляли запас хода отклонения малоберцовой кости в пределах 1 мм., так как при задании расхождения берцовых костей в 2,5 мм, подвижность малоберцовой кости по остальным направлениям была чрезмерной. Измерения объема подвижности в межберцовом сочленении проводили идентично после установки каждого из имплантов.

Заключение. Сравнительная оценка данных эксперимента показывает, что при хирургическом лечении пострадавших с повреждением МБС наиболее физиологично использовать СВЧР без эффекта стягивания дистального межберцового сочленения. На основании этих данных в настоящее время продолжается клиническое исследование. Предварительные данные свидетельствуют о быстро достижимых высоких функциональных результатах при практическом отсутствии механических осложнений.



УДК 615.851

В.Г. БОСЫХ, Н.В. ЯРЫГИН, Е.А. ШОМИНА

Московский государственный медико-стоматологический университет
им. А.И. Евдокимова, г. Москва

Рефлексотерапия в комплексной реабилитации детей с синдромом гиперактивности и дефицитом внимания

Оптимизация лечения детей с легким органическим поражением ЦНС и проявлением последнего в форме синдрома гиперактивности и дефицита внимания (СГАДВ) является задачей для врачей неврологов и реабилитологов. Одним из путей воздействия на структурно незрелый мозг ребенка является биоэнергетический, в частности с использованием методов традиционной китайской медицины. Целью настоящего исследования явилось изучение эффективности корпоральной и аурикулярной иглотерапии у детей с минимальной мозговой дисфункцией (ММД) и СГАДВ.

Под нашим наблюдением находилось 16 детей в возрасте 3-7 лет. Корпоральная иглотерапия проведена 9 детям с дополнением у 4-х цубоаурикулотерапии, у 7 больных использовалась аурикулярная иглорефлексотерапия. Принципиальным при корпоральном иглоукаливании являлось воздействие на стихию «вода» с тонизацией меридианы почки, на чудесный канал инь-цзяо-май, с использованием правила «переднее-заднее», на особый канал почки с управляющей точкой V40 с применением принципов хроноакупунктуры, а также воздействие на VC20 (бай - хуэй) и ин-тан.

При аурикулярной иглотерапии использовали микроиглы с фиксацией последних на 2-3 дня, стимуляцией их 3 раза в день обученными родителями,

с проведением 3-4 подобных циклов. Воздействие осуществлялось на зоны и точки: шень-мень (55) или контрлатерально кору мозга (34). В рецептуру добавляли зоны/точки ствола мозга (25), затылка (29), шейного отдела позвоночника. При использовании цубоаурикулотерапии выбор точек не отличался от приведенного выше.

Переносимость микроиглоаурикулотерапии у детей была хорошая, ни в одном случае не потребовалось досрочного прекращения курса иглоукаливания.

Через 3-4 дня после начала лечения отмечалась выраженная положительная динамика: улучшение сна, повышение усидчивости на занятиях у логопедов, адекватность к требованиям инструкторов ЛФК, массажистов. Уменьшались неврозоподобные реакции, улучшались мотивация и игровой праксис. После курса рефлексотерапии, по данным неврологического и логопедического обследования, выраженное улучшение в виде снижения симптоматики СГАДВ сохранялось до момента выписки из стационара (3-4 недели) практически у всех детей.

Таким образом, эффективность использования методов корпоральной и аурикулярной рефлексотерапии в комплексной системе реабилитации детей с ММД и СГАДВ позволяет рекомендовать их к широкому применению в практической неврологии.

УДК 616.74-009.11

Ф.А. БУШКОВ¹, А.Н. РАЗУМОВ², Н.В. СИЧИНАВА²¹Реабилитационный центр «Преодоление», г. Москва²Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины ДЗМ, г. Москва

Сравнительный анализ предикторов функциональной независимости у пациентов с посттравматической цервикальной тетраплегией

Актуальность. Основными причинами повреждения спинного мозга является травма в результате ДТП (38%), падения (32%), применения насилия (14%), занятия спортом (8%), нетравматические причины составляют 8% (Singh A., 2014). По тяжести повреждения в 56% случаев ПСМ являются полными, в 54% ПСМ имеет шейный уровень повреждения с формированием тетраплегии и выраженными функциональными нарушениями (Jackson A., 2004; Wyndaele M., 2006).

Цель. Изучить клинические предикторы функциональной независимости у пациентов с посттравматической цервикальной тетраплегией в подостром периоде после спинномозговой травмы (СМТ).

Материал и методы. В ретроспективное исследование вошли 52 пациента (31 мужчина и 21 женщина) с давностью СМТ от 3 до 12 месяцев, средний возраст составил 27 лет. Обследование выполнялось с применением международного стандарта неврологической классификации травмы спинного мозга (ASIA) с определением двигательного счета ASIA для верхней конечности (ASIA_{рука}), неврологического (НУ) и двигательного уровней (ДУ), полноты повреждения спинного мозга (AIS). Костный уровень травмы оценивался на основе медицинской документации. Функциональную оценку осуществляли с помощью двигательной субшкалы FIM, исследование нейромышечной проводимости срединных нервов — по данным стимуляционной электронейромиографии (СЭНМГ). Степень функциональной независимости оценивалась как тяжелое ограничение жизнедеятельности при FIM менее

42 баллов, легкое и умеренное — FIM 42 балла и более.

Результаты. С помощью логит-регрессионного анализа установлено, что в первые 6 мес. после СМТ главными предикторами функциональной независимости являются AIS_{рука} (AUC=0,84; $\chi^2=3,32$; $p=0,06$) и НУ (AUC=0,80; $\chi^2=2,96$; $p=0,09$). При наблюдении в первые 12 месяцев ведущим предиктором остается ASIA_{рука} (AUC=0,86), при этом выраженные функциональные ограничения можно прогнозировать с помощью предикторов ASIA_{рука} в 84,4% и полноты повреждения (AIS) 81,2% случаев, умеренные и легкие ограничения — ASIA_{рука} в 81,4%, НУ в 86,0%. Границей между функциональными группами по функциональной независимости в группах до 6 месяцев является ASIA_{рука} — 17,6 баллов, ДУ более 5,6 баллов; а в группе 6-12 месяцев: ASIA_{рука} — 22,6 балла, ДУ более 6,5. При этом результаты СЭНМГ срединного нерва и уровень костной травмы показали низкую предикативную значимость в оба временные промежутка.

Заключение. Двигательный счет ASIA_{рука} — ведущий предиктор функциональной независимости в первый год после СМТ, при этом полнота повреждения (AIS) точнее прогнозирует выраженные функциональные ограничения, а ДУ — умеренные функциональные ограничения. Критериями достижения умеренной функциональной независимости являются неврологический уровень С6 и выше, двигательный счет ASIA_{рука} более 18 баллов.



УДК 611.975

Ю.В. БЯЛИК, А.В. АФНАСЬЕВ, Г.К. ПАРСАДАНЯН

Городская клиническая больница №29, г. Москва

Варианты артроскопической рефиксации триангулярного комплекса запястья

Повреждения триангулярного комплекса (ТБСС) в настоящее время являются наиболее частой причиной болей в запястье при отсутствии каких-либо изменений на рентгенограмме. В исследовании представлена современная хирургическая классификация повреждений и различные варианты рефиксации ТБСС.

TFCC - анатомическое образование, которое расположено между медиальной поверхностью дистальной части лучевой кости и головкой локтевой кости, и играет ключевую роль в стабилизации дистального радиоульнарного сустава. Гистологические и функциональные исследования позволили выделить трехкомпонентную структуру комплекса, состоящего соответственно из следующих частей: 1 - проксимальная триангулярная связка, прикрепляющаяся к ямке в основании шиловидного отростка локтевой кости (*fossa styloidea*); 2 - дистальная связка и 3 - локтевая коллатеральная связка (UCL), прикрепляющиеся к внутренней части впадины локтевого разгибателя кисти (ECU). Мы используем общепринятую классификацию повреждений Atzei A., имеющую практическое значение для артроскопического восстановления TFCC. Первая стадия - повреждение дистальной части TFCC, вторая стадия - отрыв проксимальной части TFCC от *fossa styloidea*, третья - повреждение проксимальной и дистальной части TFCC, четвертая - массивное повреждение TFCC, при котором восстановление дистальной и проксимальной части невозможно. При повреждениях Atzei II и III показана рефиксация TFCC, т.к. стандартного периферического шва в месте повреждения будет недостаточно.

Основные клинические проявления при повреждениях TFCC довольно характерны: боли при физической нагрузке с локтевой стороны запястья или в области дистального радиоульнарного сочленения, иногда пациенты не могут точно локализовать болевые ощущения. Тыльные ганглии (гигромы), с которыми часто обращаются пациенты, как правило являются лишь внешним проявлением серьезной патологии запястья, такой, например, как повреждение TFCC или полунуно-ладьевидной связки. Довольно часто у молодых женщин с жалобами на боли в запястье, при отсутствии в анамнезе какой-либо травмы и без патологических изменений на стандартной рентгенограмме лучезапястного сустава, выявляется при артроскопии запястья

в большинстве случаев повреждение TFCC различной степени тяжести, единственным внешним проявлением которого может быть банальный тыльный ганглий. Рентгенологическим косвенным признаком повреждения TFCC у пациента с болями в лучезапястном суставе может быть относительное удлинение локтевой кости с протрузией ее головки в лучезапястный сустав (*Ulna plus*), что приводит к дегенеративному разрыву или перфорации TFCC (Palmer 2 A, C). МРТ запястья для диагностики повреждений TFCC, с нашей точки зрения, не всегда достаточно информативно.

При рефиксации (реинсерции) TFCC к *fossa styloidea* локтевой кости нами использовались различные техники в различных модификациях и в комбинации с периферическим швом. В отличие от оригинальной техники «Atrhrex», когда производится двухканальная чрескостная рефиксация с применением фиксатора с двухканальным направителем, мы разработали одноканальную методику с применением одноканального направителя, которая отличается меньшей травматичностью и технически менее сложная. Также возможен вариант без использования направителя, когда TFCC прошивается через порты 6U и DFP (Direct Foveal Portal) и фиксируется анкером со скользящей нитью в основании шиловидного отростка (*Matoulin C.*), либо в субкапитальной области локтевой кости безузловым анкером. При невосстановимых повреждениях (Atzei 4) применяли артроскопическую модификацию операции Adams-Berger, когда полностью поврежденный триангулярный комплекс замещается аутооттрансплантатом из сухожилия длинной ладонной мышцы. Следует отметить, что при отрывах комплекса от медиальной части лучевой кости его восстановление не показано, так как в этой части он не кровоснабжается и в связи с этим не регенерирует. Послеоперационную иммобилизацию лучезапястного сустава применяли в течение 6 недель с использованием глубокой желобообразной лонгеты от головок пястных костей до локтевого сгиба. У 60% пациентов в раннем послеоперационном периоде вводили внутрисуставно плазму, обогащенную тромбоцитами (АСР, PRP).

В 2021 году реинсерция TFCC была выполнена у 46 больных, из которых: одноканальная реинсерция - 16; реинсерция по *Matoulin* - 30.



Удк 616-001.5

**А.Ю. ВАЗА, А.М. ФАЙН, С.Ф. ГНЕТЦКИЙ, Р.С. ТИТОВ, Ю.А. БОГОЛЮБСКИЙ, В.Б. БОНДАРЬЕВ,
А.Ю. СЕРГЕЕВ, К.И. СКУРАТОВСКАЯ**

НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗМ, г. Москва

Нарушение процесса консолидации у пациентов с оскольчатыми переломами костей голени

Актуальность. Известно, что на сращение переломов влияют местные и общие факторы. Факторы риска, зависящие от пациента, включают пожилой возраст, диабет, курение, дефицит питательных веществ и использование противовоспалительных средств. Местные факторы, влияющие на сращение, включают степень повреждения мягких тканей, компартмент-синдром, определенные участки скелета (например, большеберцовая кость) и типы переломов (например, открытые, оскольчатые, поперечные).

Экстремальный спорт, широкое использование электросамокатов, гироскутеров и подобных изделий приводит к травмам, многооскольчатым переломам, которые даже при соблюдении всех современных принципов остеосинтеза либо срастаются замедленно, либо не срастаются.

По данным литературы, из длинных костей наиболее часто не срастаются большеберцовая и малоберцовая кости (14%) и бедренная кость (13,9%). Видимо, в некоторых случаях стимуляция остеогенеза нужна сразу во время первичной операции и нами разработана инъекционная форма костного пластического материала на основе раствора аллогенного коллагена 1 типа и аутологичной богатой тромбоцитами плазмы.

Цель. Определить, нужна ли стимуляция остеогенеза при остеосинтезе закрытых оскольчатых переломов нижней трети большеберцовой кости.

Материал и методы. Мы провели ретроспективный анализ процесса сращения у 50 пациентов с многооскольчатыми переломами большеберцовой или обеих костей голени в нижней трети, которым был произведен остеосинтез пластиной без

погрешностей в репозиции и фиксации отломков с 2015 по 2020 годы. Из них: 18 мужчин, 32 женщины. Возраст от 22 до 59 лет. Фиксация мостовидная, способ репозиции закрытый или полукрытый. Все переломы закрытые, неосложненные невропатиями и компартмент-синдромом. Без послеоперационных воспалительных осложнений. Все пациенты без хронических заболеваний.

Перелом считали сросшимся при наличии рентгенологических признаков непрерывного костного соединения между основными костными отломками по всем линиям перелома на компьютерных томограммах. Замедленной консолидацией считали отсутствие непрерывного соединения между основными отломками через 4 месяца после остеосинтеза. Несросшимся перелом считали через 8 месяцев.

Результаты. При оценке сращения многооскольчатых переломов большеберцовой кости в нижней трети после мостовидного остеосинтеза пластиной получены следующие результаты: из 50 пациентов, к 4 месяцам сращение наступило у 32 пациентов (64%), в 15 наблюдениях отмечена замедленная консолидация (30%), у 3 пациентов перелом не сросся (6%), что потребовало проведения повторных операций.

Заключение. Учитывая большую долю пациентов с нарушениями процесса консолидации у пострадавших с закрытыми многооскольчатыми переломами нижней трети большеберцовой кости (36%), костная пластика показана уже при проведении первичного остеосинтеза. Начато исследование по стимуляции остеогенеза инъекционной формой пластического костного материала.



УДК 611.728.2

А.В. ВАКУЛЕНКО

Республиканский травматологический центр, г. Донецк

Наш опыт ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава

В клинике ревизионное эндопротезирование (ЭП) тазобедренного сустава (ТБС) выполняется с 1997 года. **Целью** работы являлось обобщение результатов повторного ЭП, выполненного по поводу асептической нестабильности эндопротезов ТБС.

Материалы и методы. Работа охватывает период с 1997 по 2020 год. Мы учитывали пол и возраст больных, срок с момента первичного ЭП, диагноз, особенности операции и осложнения. Всего было выполнено 111 ревизионных ЭП у 93 пациентов и 2351 первичных ЭП. Частота ревизий составила 4,7%. Мужчин было 37 человек (39,8%), женщин – 56 человек (60,2%). Средний возраст равнялся 59,4±11,9 лет (от 28 до 85 лет).

Результаты и обсуждение. В срок до 1 года после первичного ЭП было проведено 28 ревизий у 27 больных (25,2%), в срок свыше 1 года – 83 ревизии у 72 пациентов (74,8%). Половина вмешательств производилась в первые 5 лет после первичного ЭП (40 операций или 48,2%). В этот период выполнено 25 ревизий (30,1%). В качестве причин фигурировала нестабильность ножки эндопротеза (38 человек, 34,2%), нестабильность чашки (30 пациентов, 27,0%), нестабильность обоих компонентов (27 больных, 24,3%) и протрузия acetabulum при однополюсном ЭП (16 пациентов, 14,5%). Чаще выполнялась замена всех компонентов эндопротеза (39 раз, 35,1%). В 1,5 раза реже производилась замена чашки (25 операций, 22,5%). Замена ножки выполнена 23 раза (20,7%). Конверсия однополюсного эндопротеза в тотальный производилась 18 раз (16,2%). У 6 больных (5,5%) произведено удаление эндопротеза. Укрепляющие конструк-

ции в acetabulum использовались 12 раз (10,8%). Применялась: антипротрузионная сетка (7 операций, 58,3%), кольцо Muller (3 ЭП, 25,0%) и кольцо Burch-Schneider (2 операции, 16,7%). Фиксация чашки чаще осуществлялась с помощью цемента (55 имплантов или 67,1%). Ножки эндопротезов также чаще устанавливались на цементе (46 человек, 57,5%). Исследование продолжительности ревизионных ЭП показало, что наименьшее время занимало удаление компонентов эндопротеза: 109,0(94,8;109,8)мин, наибольшее – полная замена: 155,0(120,0;197,5) мин. Промежуточное положение занимали: замена ножки – 120,0(95,0;130,0) мин, замена чашки – 120,0(100,0;155,0) мин и конверсия однополюсного ЭП в тотальное – 150,0(120,0;172,5) мин. Было выявлено 20 осложнений (18,0%): рецидив нестабильности – 14 пациентов (12,6%), нагноение – 5 пациентов (4,5%) и тромбоэмболия легочной артерии – 1 пациент (0,9%). Среди пациентов с рецидивом нестабильности бесцементные ножки применялись чаще: 9 (81,8%). У пациентов без рецидивов нестабильности ножки бесцементная фиксация применялась реже: 27 раз (37,0%).

Выводы. Изучена частота повторных ЭП по данным учреждения. Выявлена сравнительно высокая доля ранних ревизий (25,2%). Установлены типичные причины повторных ЭП ТБС, а также частота проведения различных вариантов ревизионного ЭП. Частота осложнений сопоставима с данными литературы, за исключением числа рецидивов нестабильности. Использование бесцементных ножек увеличивает вероятность рецидива нестабильности.



УДК 611.728.2

А.В. ВАКУЛЕНКО, К.А. БОДАЧЕНКО

Республиканский травматологический центр, г.Донецк

Гематологические показатели в диагностике нагноений после замены тазобедренного сустава

Цель. Анализ гематологических показателей после эндопротезирования тазобедренного сустава (ТБС) в зависимости от факта развития перипротезной инфекции (ППИ).

Материал и методы. Работа охватывает период с 8.09.2000 по 28.02.2020 и включает в себя 1134 больных после эндопротезирования ТБС. Основную группу составили 34 пациента с ППИ. В контроль вошли 1100 пациентов без осложнений. Регистрировали содержание в крови эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитов и их форм, скорость оседания эритроцитов (СОЭ) в 1-3-е, 4-7-е, 8-10-е и 11-14-е сутки после операции.

Результаты. 1-3 сутки. В этот период содержание гемоглобина в крови пациентов группы ППИ оказалось ниже: 104 (96;114) г/л против 115 (104;126) г/л в контроле ($p < 0,01$). Выявлена тенденция к более низкому количеству палочкоядерных нейтрофилов у пациентов с ППИ: 8(5;14) клеток против 12 (6;17) в контроле ($p = 0,06$). Эмпирически мы установили пороговую величину лейкоцитоза, при превышении которой шансы развития ППИ возрастали. Она оказалась равна $8,2 \times 10^9$ /л. Превышение порога увеличивало риск ППИ в 2 раза.

4-7 сутки. Группа ППИ характеризовалась большим лейкоцитозом: $7,1 (5,7;9,8) \times 10^9$ /л. Этот показатель в группе контроля равнялся $6,2(5,1;7,6) \times 10^9$ /л ($p = 0,05$). Пороговой величиной, увеличивающей шансы ППИ, оказался лейкоцитоз $7,5 \times 10^9$ /л. С такой же достоверностью в группе ППИ было больше лимфоцитов: 25 (23;33) клеток против 22(17;27) в контроле. Также установлена тенденция к меньшему количеству сегментоядер-

ных нейтрофилов у больных с ППИ ($p = 0,08$). В этой группе данных клеток было 57 (49;64), в контроле – 62 (54;68).

8-10 сутки. В данный период группы отличались по числу палочкоядерных нейтрофилов. В группе с ППИ этих клеток было меньше: 3(1;4) против 7(4;10) в контроле.

11-14 сутки. К этому сроку группы различались по 5 параметрам. У пациентов группы ППИ было больше лейкоцитов: $8,0(7,1;9,1) \times 10^9$ /л против $6,3(5,1;8,0) \times 10^9$ /л в контроле ($p = 0,02$). Пороговой величиной, достоверно увеличивающей шансы ППИ, было содержание в крови $5,9 \times 10^9$ /л лейкоцитов. Больше в крови пациентов с ППИ было и сегментоядерных нейтрофилов: 67(66;75) клеток против 60(53;67) клеток ($p < 0,01$). Число лимфоцитов крови у больных с ППИ было меньше: 18(16;22) клеток против 23(18;28). ППИ обуславливала более высокую СОЭ: 50(34;57)мм/ч против 25(16;40)мм/ч в контроле ($p < 0,01$). Порогом увеличения шансов ППИ была СОЭ, равная 25 мм/ч. Тенденция отмечалась и в меньшем числе палочкоядерных нейтрофилов в крови больных с осложнениями: 6(2;8) клеток в группе ППИ и 7(4;11) клеток в контроле ($p = 0,09$).

Выводы

1. Развитие ППИ после замены ТБС ассоциировано с более выраженной анемией, более высокими лейкоцитозом и СОЭ.

2. Выявлена тенденция к более низкому содержанию палочкоядерных нейтрофилов у пациентов без осложнений, наиболее выраженная к 8-10 суткам.

3. Наибольшее количество различий зафиксировано к 11-14 суткам после эндопротезирования.



УДК 616.34:616-005.1

А.В. ВАКУЛЕНКО, А.А. ГОРБЕНКО

Республиканский травматологический центр, г. Донецк

Частота желудочно-кишечных кровотечений после артропластики крупных суставов

Одним из осложнений эндопротезирования (ЭП) суставов является кровотечение в просвет верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Способствует этому старение больных, применение нестероидных противовоспалительных препаратов и антикоагулянтов.

Цель. Определить частоту ЖКТ-кровотечений после ЭП и связанную с ней летальность; установить факторы, влияющие на вероятность геморрагий.

Материалы и методы. Работа охватывает период с 1/07/94 года по 31/12/19. В выборку включены 2976 пациентов после ЭП тазобедренного или коленного суставов. В основную группу вошли 8 пациентов с гастродуоденальными кровотечениями (ГДК). Группу контроля составили 2968 пациентов без осложнений.

Результаты и обсуждение. Было выявлено 8 случаев ГДК (0,3%). Больные из группы ГДК были достоверно старше: 75,5(73,0;80,8) года, тогда как для остальных пациентов он равнялся 62,0(53,0;71,0) годам ($p=0,003$). Возраст 70 лет являлся границей после превышения которой вероятность ГДК возрастала (отношение шансов 7,8(1,6;38,9)). Было установлено, что наличие гастродуоденита не является фактором риска ГДК ($p=0,219$). Однако ЯБЖ и ЯБДК были четко ассоциированы с ГДК. В целом по выборке этот показатель составлял 0,3%, а в группе больных с ЯБЖ и ЯБДК он был выше в 15 раз (4,6%). Все пациенты с ГДК страдали ЯБЖ и(или) ЯБДК ($p<0,001$, отношение

шансов 288,0(16,6;5010,7)). В абсолютных числах основным источником ГДК была язва *duodenum* (5 человек, 62,5%). Далее следовало сочетание язв желудка и двенадцатиперстной кишки (2 человека, 25,0%) и только желудка (1 человек, 12,5%). Наиболее вероятными были геморрагии у пациентов с сочетанием язв желудка и двенадцатиперстной кишки (частота 16,7%) ($p<0,001$, отношение шансов 1121,4(51,2;24565,8)). Частота ГДК у больных с изолированными язвами желудка и *duodenum* была в четыре раза меньше (4,0 и 3,9% соответственно). Для язв, расположенных в желудке: $p=0,009$, отношение шансов 329,8(13,1;8290,2). Для язв, расположенных в двенадцатиперстной кишке: $p<0,001$, отношение шансов 239,9(13,2;4363,6). Средний срок развития ГДК составил 3,0(1,8;3,5) суток после операции. Более трети ГДК (3 пациента, 37,5%) развилось в первые 2 суток. Столько же осложнений было зафиксировано на 3 сутки (3 пациента, 37,5%). В более поздние сроки (5-е и 7-е сутки) развилось еще по 1 кровотечению (по 12,5%). Умерло 3 больных (37,5%). Общая послеоперационная летальность (по любым причинам) составила 0,6% (17 человек). В структуре смертности после ЭП на долю ГДК приходится 17,6%.

Выводы. Частота ГДК после ЭП равна 0,3%. Установлены факторы, увеличивающие вероятность ГДК: возраст свыше 70 лет, ЯБЖ и(или) ЯБДК. Три четверти ГДК (75,0%) развилось в первые трое послеоперационных суток. Летальность среди пациентов с ГДК составила 37,5%. В структуре смертности после ЭП на долю ГДК пришлось 17,6%.



удк 616-07

С.В. ВАСИЛЕВИЧ, А.В. АРСЕНЬЕВ

Восстановительный центр детской травматологии и ортопедии «Огонёк», г. Санкт-Петербург

Опыт использования оригинальных методов визуализации для диагностики у детей и подростков

При обследовании состояния опорно-двигательного аппарата большое значение отводится медицинской визуализации. В классическом варианте – это методы лучевой диагностики, позволяющие «заглянуть внутрь» организма. В травматологии и ортопедии, особенно в детской практике нашли широкое применение методы визуализации, позволяющие запечатлеть внешний вид всего пациента или отдельной анатомической зоны с возможностью обработки полученной информации. Таким образом получают объективные качественно-количественные параметры многих специфических симптомов. К наиболее популярным системам для визуализации ортопедического статуса пациентов относятся метод компьютерной оптической топографии МЕТОС (Россия) и DIERS Formetric (Германия). Особую значимость указанные методы имеют при массовых профилактических осмотрах и при курации пациентов с дефектами осанки. Весьма перспективна работа по разработке диагностических методик с еще большей доступностью для практического применения. Это стало возможным с увеличением потенциала мобильной техники, а реализуется путем создания специализированных программных продуктов.

В СПб ГБУЗ ВЦДОиТ «Огонек» накоплен 5-летний опыт практического применения собственной методики 2D-визуализации, получившей название «Смарт-Орто 2D». Метод реализован на базе технических возможностей стандартных мобильных устройств (планшетные компьютеры, смартфоны) и оригинального программного обеспечения. Работа с технологией «Смарт-Орто 2D» для оператора предельно проста. На мобильном устройстве создается электронная карточка пациента. После фор-

мирования карточки за ней закрепляются не менее 4-х фотографий пациента: фронтальный и боковой фотоснимок и два изображения при выполнении пациентом теста Адамса (спереди и сзади). Количество снимков может быть увеличено, а область фотографирования произвольно выбрана самим врачом. По своему принципу диагностика «Смарт-Орто 2D» схожа со стереофотометрией, при этом обладает рядом преимуществ: создание электронной карточки пациента, легкая интеграция с медицинскими информационными системами, возможность использования в качестве телемедицинской технологии, низкая стоимость диагностики и как следствие большой потенциал для широкого практического применения. Результаты диагностики удобны для быстрого сравнения фотоизображений в динамике. Мы активно используем эту возможность для демонстрации изменений как самому пациенту, так и его законным представителям. Наглядная демонстрация положительных результатов в доступной форме эффективно мотивирует ребенка к лечению.

Для получения информации о 3-х мерной визуализации тела человека нами используется 3D сканер. Оценка полученного скана осуществляется на приложении «Смарт-Орто 3D» также созданного нашей командой. Имеется возможность получения срезов тела в любом направлении, а также осуществление линейных и угловых измерений. Это помогает при решении нестандартных диагностических задач: онлайн-оценке эффективности индивидуальных методик ЛФК, а также при планировании корсетного лечения и оценки его эффективности.

Как показал опыт работы в 2020-2021 гг. особое значение такие технологии приобретают в неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановке.



УДК 611.728.3

Е.Л. ВАХОВА^{1,2}, М.А. ХАН³, Е.О. ПОЧКИН⁴

¹Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины ДЗМ, г. Москва

²Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» МЗ РФ, г. Москва

³Детская городская клиническая больница им Н.Ф. Филатова ДЗМ, г. Москва

⁴Детский медицинский центр УДП РФ, г. Москва

Комплексное применение физических факторов в медицинской реабилитации детей с повреждениями капсульно-связочного аппарата коленного сустава

Актуальность проблемы реабилитации детей с повреждениями коленных суставов у детей обусловлена высокой распространенностью травм данной локализации (до 25 % среди всех травм опорно-двигательного аппарата). В настоящее время физические факторы широко применяются на различных этапах медицинской реабилитации детей с травматическими повреждениями коленного сустава. Вместе с тем недостаточно научно обоснованных рекомендаций по медицинской реабилитации таких детей в постиммобилизационном периоде. Патогенетически обосновано в этом плане применение импульсного низкочастотного электростатического поля (ИНЭСП), оказывающего благоприятное влияние на тонус мышц, обладающего спазмолитическим, лимфодренажным, трофико-регенерирующим действием. Перспективным направлением современной физиотерапии является разработка сочетанных и комплексных воздействий различных физических факторов, с целью оптимизации программ реабилитации, повышения эффективности лечения. Данные об эффективности роботизированной механотерапии (РМТ) при травме конечностей у детей в виде раннего восстановления амплитуды движений в суставах послужили основанием для ее комплексного применения с импульсным низкочастотным электростатическим полем при повреждениях капсульно-связочного аппарата коленного сустава у детей. Клинические исследования проведены у 40 детей с повреждениями капсульно-связочного аппарата коленного сустава. Методами исследования явились: оценка ортопедического статуса; определение степени выраженности болевого синдрома по данным субъективной аналоговой шкалы (САШ); клиническая оценка двигательного дефицита (Medical Research Council

Scale, 1984); лазерная доплеровская флоуметрия (ЛДФ); инфракрасная термография; психологическое тестирование по шкале Спилберга-Ханина.

Результаты исследований позволили выявить наиболее ранний регресс болевого синдрома, отека, восстановление амплитуды движений в коленном суставе в группе детей, получивших воздействие двух физических факторов – ИНЭСП и роботизированной механотерапии, чем у детей с изолированным применением ИНЭСП.

Регресс болевого синдрома сопровождался улучшением психоземotionalного состояния детей, характеризующегося достоверным снижением уровня ситуативной тревожности у всех детей.

По данным лазерной доплеровской флоуметрии у детей, получивших курс ИНЭСП и роботизированной механотерапии выявлено улучшение кровотока в капиллярах, характеризующееся снижением нормированного показателя колебаний миогенного диапазона с $16,21 \pm 0,67$ до $14,42 \pm 0,72$, однопольными сдвигами показателя дыхательных ритмов с $12,02 \pm 0,37$ до $9,42 \pm 0,37$, что свидетельствовало об улучшении тонуса сосудов микроциркуляторного русла и венозного возврата.

К концу курса у детей с выраженной термоасимметрией в области повреждения отмечалось ее устранение под воздействием ИНЭСП и его комплексного применения с РМТ.

Комплексная оценка результатов лечения позволила установить наиболее выраженную терапевтическую эффективность при комплексном применении двух физических факторов – ИНЭСП и роботизированной механотерапии (95%), чем при изолированном применении ИНЭСП (80%) у детей с повреждением коленных суставов.

удк 355.511.51

А.В. ВЕКЛИЧ, С.А. ГУМЕНЮК, С.А. ФЕДОТОВ, Л.С. ЕВЕЛЬСОН

Московский территориальный научно–практический центр медицины катастроф (ЦЭМП) ДЗМ, г. Москва

Анализ деятельности территориальной оперативно-распорядительной службы (ОРС) для обеспечения оказания качественной медицинской помощи населению мегаполиса

На современном этапе развития здравоохранения в Российской Федерации приоритетным, по мнению Президента Российской Федерации В.В. Путина, является развитие системы управления качеством медицинской помощи, обеспечение готовности государственной муниципальной и частной системы здравоохранения к работе в условиях чрезвычайных ситуаций и в военное время (6 июня 2019 года, Указ № 254).

Цель исследования. Проанализировать эффективность работы оперативно распорядительной службы мегаполиса, г. Москвы, по обеспечению безопасности здоровья населения.

Материалы и методы. Проведен анализ деятельности ОРС за 2017-2020 годы по обращениям граждан и оперативному реагированию. В работу включены отчеты о ликвидации чрезвычайных ситуаций, приказы, распоряжения.

Результаты. ОРС при Департаменте здравоохранения города Москвы была создана в 2017 году (Приказ руководителя Департамента здравоохранения города Москвы от 2 марта 2017 года № 155 «О работе оперативно-распорядительной службы Департамента здравоохранения города Москвы»).

Одним из основных показателей работы ОРС является решение вопросов, связанных с организацией и выполнением лечебного процесса в системе Департамента здравоохранения мегаполиса (внутриведомственное реагирование).

Анализ деятельности ОРС за 2017-2020 годы по обращениям граждан и оперативному реагированию показал, что с момента образования ОРС отмечено повышение обращаемости граждан по вопросам оказания медпомощи (на 40 тысяч или на

45,6% обращений больше в сравнении с показателями 2017 г.). Оперативное реагирование в 2020 г. увеличилось по сравнению с показателем 2017 г. на 2667 случаев, что в 7 раз (729%) превысило показатель 2017 г. Увеличение показателя оперативного реагирования и обращений граждан было связано с выполнением оперативных заданий руководства по обращениям граждан, размещенным в социальных сетях в аккаунте медицинских организаций ДЗМ, а также с открытием в составе ОРС Колл-Центра в связи с ухудшением эпидемиологической ситуации, вызванной пандемией 2019-нCoV, для улучшения информирования граждан по вопросам новой коронавирусной инфекции. В 2020 г. количество обращений граждан по сравнению с 2019 г. выросло на 60 тысяч, что было в 2 раза выше показателя 2019 г. При этом количество обращений за медицинской помощью в 2020 г. снизилось до 2,4%.

Выводы. В результате проведенной работы установлено, что ОРС - это новый управленческий рычаг, который сочетает в себе функции МЧС, «горячей линии», в определенной мере функцию Роспотребнадзора. Работа ОРС устраняет барьер в доступности качественного оказания медицинской помощи для жителей мегаполиса.

Образование службы ОРС целесообразно в населенных пунктах с населением не менее 1 млн человек, так как в этих условиях наиболее велика опасность развития массовых поражений. При большом скоплении людей необходимо постоянное мониторингирование ситуаций с целью обеспечения безопасности здоровья населения. В условиях опасности ОРС совместно с ДДС (Дежурный Диспетчерской Службы) способна контролировать и передавать информацию руководству.

УДК 611.728.9

А.П. ВЛАСОВ, А.М. ФАЙН, Е.Ю. ШИБАЕВ, М.П. ЛАЗАРЕВ, Д.А. КИСЕЛЬ, К.В. СВЕТЛОВ, Р.Н. АКИМОВ, Д.И. КЕЛБАН

Выбор рационального метода остеосинтеза при внутрисуставных переломах костей в проксимальном межфаланговом суставе пальцев кисти

Актуальность. Внутрисуставные переломы в области проксимального межфалангового сустава (ПМФС) пальцев кисти составляют 21,4% от всех повреждений кисти. Внутрисуставные переломы в области ПМФС со смещением отломков приводят к существенному ограничению движений, так как деформация сочленяющейся поверхности головки сопровождается значительным отклонением пальца и стойким ограничением функции. В этой ситуации восстановление конгруэнтных поверхностей суставов и ранняя активная разработка движений позволяет сохранить дальнейшую функцию кисти и вернуть пациента к прежней трудовой деятельности.

Цель исследования: определить рациональный метод остеосинтеза при лечении пациентов с закрытыми внутрисуставными переломами в области проксимального межфалангового сустава пальцев кисти.

Материал и методы. В отделении неотложной травматологии НИИ СП им. Н.В. Склифосовского за период с 2016 по 2020 год проводили проспективное рандомизированное исследование из 27 пациентов с закрытыми нестабильными внутрисуставными переломами в ПМФС со смещением отломков. Было сформировано 2 группы. В основной группе (ОГ) 15 (55,5%) методом остеосинтеза был внеочаговый аппарат по Сузуки, в группе сравнения (ГС) 12 (44,5%) - остеосинтез переломов в области ПМФС пальцев кисти спицами с трансартрикулярной фиксацией сустава. Группы сопоставимы по возрасту, полу, времени поступления в стационар и механизму травмы ($P > 0,005$).

В ОГ в раннем послеоперационном периоде вне зависимости от сроков выполнения операции на 1-е сутки разрешали активные минимальные сгибательные и разгибательные движения в ПМФС с постепенным увеличением амплитуды движений в суставе по мере уменьшения отека. В ГС сустав был фиксирован спицей в течение 3-х недель. Для оценки функциональных результатов применяли: функциональную шкалу Disability of the Arm, Shoulder and Hand Outcome Measure (DASH) (100 = худшее), визуально-аналоговую шкалу (ВАШ), измерение амплитуды движений в проксимальном межфаланговом суставе.

Результаты. Оценивали в течение 6 месяцев с момента оперативного лечения. Среднее время

фиксации переломов в обеих группах составила от 4 до 6 недель (ср. 5,3). У всех пациентов достигнуто сращение перелома и репозиция сустава. Среднее время консолидации внутрисуставных переломов в области ПМФС у всех пациентов составило 1,5 месяца (от 1 до 2 месяцев), стабильность сустава восстановилась. Из них к основной группе относились 10 пациентов, к сравнению - 7.

Интервалы между осмотрами составили 2-3 месяца. В раннем послеоперационном периоде небольшое воспаление кожи в местах стояния спиц в обеих группах у 3 (30%) пациентов в основной группе, 4 (57,1%) - в сравнения. Средний показатель DASH в основной группе составил $38,2 \pm 2,3$ балла, в сравнения - $60,2 \pm 1,3$. Средний диапазон движений в ПМФС в основной группе составил $62,5^\circ$, в сравнения - $40,5^\circ$. Оценка по ВАШ: дискомфорт при ношении вытяжения в основной группе как 4,5 (0-10), боли как 1 (0-6) и функции пальцев как 3 (0-6), в группе сравнения дискомфорт - 6,3, боль - 2, функция пальцев - 4.

В отдаленном периоде в сроки более 5 месяцев после удаления металлофиксаторов и активной разработки пальцев кисти, средний показатель DASH в основной группе составил $24,2 \pm 2,3$ балла, сравнения - $63,2 \pm 1,3$. Средняя амплитуда движений в ПМФС в ОГ была значительно лучше и составила $82,5^\circ$, тогда как в ГС - $47,5^\circ$. По ВАШ в ОГ: боли - 0 (0-6), функции пальцев 2 (0-6), в ГС эти показатели составили 3 и 5 соответственно. В ОГ после оперативного лечения функция сгибания в области ПМФС пальца сохранена, в ГС - резко ограничена, у 5 из 7 пациентов наблюдали стойкие сгибательные контрактуры.

Анализ отдаленных результатов показал, что у пациентов основной группы получены хорошие результаты у 8 (80%), удовлетворительные - 2 (20%), тогда как в группе сравнения хороших результатов не наблюдалось, у 2 (28,5%) - удовлетворительные, а у 5 (71,5%) неудовлетворительные исходы.

Выводы. Таким образом, по нашему мнению внеочаговый динамический остеосинтез аппаратом по Сузуки является рациональным методом при внутрисуставных переломах в проксимальном межфаланговом суставе пальцев кисти.



УДК 369.223.225

И.Р. ВЫСОЦКАЯ

ЧУЗ «ЦКБ «РЖД–Медицина», г. Москва

Реабилитация пациентов травматологического профиля в амбулаторных условиях

Реабилитация пациентов с заболеваниями и травмами опорно-двигательного аппарата имеет приоритетное значение. Представляет собой комплекс мероприятий по уменьшению или полного устранения последствий травм и операций.

Порядок организации медицинской реабилитации регулируется в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31 июля 2020 г. N 788н.

Пациенты травматологического профиля, не требующие круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, могут быть направлены на реабилитацию третьего этапа в амбулаторных условиях.

Основные задачи амбулаторной реабилитации включают в себя:

- минимизацию либо устранение болевого синдрома;
- ускорение регенерации поврежденных тканей;
- восстановление костей, сухожилий, связок до максимально возможного естественного состояния;
- возвращение и сохранение двигательной, поддерживающей и других функций опорно-двигательного аппарата;
- устранение сосудистых повреждений;
- предотвращение появления отеков;
- сохранение нормального мышечного тонуса и кровообращения в пострадавшей области;

- предотвращение атрофических процессов при длительном ограничении подвижности;
- психологическая поддержка.

Третий этап медицинской реабилитации в амбулаторных условиях проводят в ранний и поздний реабилитационные периоды, период остаточных явлений течения заболевания при хроническом течении заболевания вне обострения в кабинетах физиотерапии, лечебной физкультуры, рефлексотерапии, мануальной терапии, психотерапии, медицинской психологии, кабинетах логопеда.

В период восстановления пациентов травматологического профиля в амбулаторных условиях используются методы:

- лечебной гимнастики (ЛФК);
- массаж;
- механотерапия - дополнение к ЛФК;
- физиотерапия;
- иглорефлексотерапия;
- трудотерапия;
- адаптированная спортивная тренировка;
- ударно-волновая терапия;
- лекарственная терапия.

Данные методы показали свою эффективность в реабилитации пациентов травматологического профиля. Конкретный набор методов, продолжительность и интенсивность их применения зависит от конкретного заболевания.

УДК 616-022.1:616.711

Л.Р. ВЧЕРАШНИЙ¹, Н.В. ПАРХОМЕНКО¹, С.Н. ЛЮБИМОВ¹, Г.Г. ШАГИНЯН^{1,2}¹Городская клиническая больница им. Ф.И. Иноземцева ДЗМ, г. Москва²Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования МЗ РФ, г. Москва

Хирургический метод санации деструктивного спондилита с восстановлением целостности позвоночника в комплексной терапии у ВИЧ-инфицированных пациентов

Диссеминации бактериальной инфекции у ВИЧ-инфицированных пациентов в настоящее время является весьма актуальной. Выявление деструктивных спондилитов (ДСД) имеет определенные диагностические трудности, встречается в пределах 4-25 случая на 1 млн населения в год.

Основную группу риска воспалительных процессов в позвоночнике составляют ВИЧ-инфицированные пациенты. При выявлении деструктивного спондилита радикальным способом является хирургическое лечение. Однако до сих пор остаются вопросы по хирургическим показаниям данной категории пациентов. В настоящей работе приведен опыт хирургического лечения ВИЧ-инфицированных пациентов с ДСД.

В отделении нейрохирургии ГКБ им. Ф.И. Иноземцева за период с 2018 по 2020 год под наблюдением находился 21 пациент с различными формами ДСД. При выборе тактики и метода лечения ВИЧ-инфицированных пациентов с ДСД учитывались показатели, характеризующие течение, стадию сопутствующего инфекционного процесса, а также вероятное наличие остеопороза, вызванного воздействием самой ВИЧ-инфекции и побочными эффектами применения антиретровирусных препаратов.

По нашим данным ВИЧ-инфекция была верифицирована у 18 больных. Данные больные были переведены из инфекционных отделений с резвившимися гнойно-септическими осложнениями, при этом все пациенты имели нарастающий неврологический дефицит в виде парезов, чувствительных расстройств и тазовой дисфункции, что и послужило для проведения диагностических исследований, включая (КТ и МРТ) позвоночника, при которых была выявлена данная патология.

Возрастной состав пациентов колебался от 27 до 45 лет. У всех госпитализированных в анамнезе имелись указание на неоднократный прием наркотических средств, половина обследованных являлись действующими наркоманами. Стоит отметить, что в предоперационном периоде у всех больных отсутствовала гипертермия, в анализах крови выявлялась лейкопения, гипохромная анемия, гипоальбунемия, склонность к гиперкоагуляции.

Учитывая выявленные изменения, всем больным в предоперационном периоде проведена со-

ответствующая корригирующая терапия, которая продолжилась после хирургических манипуляций. С целью минимизации рисков развития послеоперационных осложнений хирургическая санация гнойных процессов позвоночника у ВИЧ-инфицированных пациентов проводилось с использованием транскутанных и транспедикулярных имплантатов, что позволило быстро активизировать пациентов. При этом восстанавливалась физиологическая анатомия позвоночного столба.

По результатам проведенных операций, анализе катamnестических данных было сформированы принципы хирургического лечения деструктивных спондилитов.

Хирургическая тактика складывалась из трех этапов.

1. Санация гнойного очага, некрэктомия, секвестрэктомия, дренирование и установка дренажно-промывной системы.

2. Интраоперационная реконструкция позвоночного столба с использованием титановых имплантатов для создания сегментарной стабильности с возможностью последующей активной реабилитацией больного.

3. Декомпрессия невральных структур и восстановление ликворообращения при вертебральном стенозе с целью купирования неврологических расстройств.

Соблюдение всех этих этапов обеспечило раннюю активизацию больных. Применение титановых имплантатов позволило избежать рецидива инфекционного процесса. Неотложная декомпрессия позвоночного канала со стабилизацией позвоночника в динамике разрешила также ряд неврологических осложнений.

Анализ полученных данных показал, что одномоментное удаление некротизированных тканей посредством расширенной корпоротрансверзэктомии и декомпрессионной ламинэктомии может быть дополнено стабилизацией позвоночника, при этом риск развития воспаления и несостоятельности погружаемых систем оказался минимальным у данного контингента больных.

У 2 больных в связи с формированием клиновидной деформации при деструкции тела позвоночника потребовалась удаление винтовых конструкций, которые не выполнили функции стабилизации.

Радикальный спондилодез с вертебропластикой, включая переднюю и заднюю стабилизацию, необходимо включать в этапы хирургического лечения при расширении двигательной активности пациента. Малая выборка больных не позволила проанализировать отдаленные результаты лечения.

Таким образом, при выполнении хирургических методов лечения деструктивных спондилитов у

ВИЧ-инфицированных больных нужно стремиться к восстановлению анатомической целостности позвоночника, используя титановые имплантаты. При соблюдении этапов хирургического лечения гнойного спондилита с использованием различных стабилизирующих систем риск осложнений в виде несостоятельности имплантатов минимален по нашим данным.

УДК 616-001

Л.Р. ВЧЕРАШНИЙ¹, С.Н. ЛЮБИМОВ¹, Н.В. ПАРХОМЕНКО¹, Г.Ю. СТРАХОВ¹, Г.Г. ШАГИНЯН^{1,2}, С.Н. ХОРОШКОВ³

¹Городская клиническая больница им. Ф.И. Иноземцева ДЗМ, г. Москва

²Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования МЗ РФ, г. Москва

³Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова МЗ РФ, г. Москва

Особенности оказания специализированной помощи пациентам, получившим травму при использовании индивидуальных автотехнических средств передвижения (ИАСП)

Индивидуальное использование новинок автотехнических средств передвижения (гироскуттер, электросамокат, моноколесо и др.) привело в настоящий момент к возникновению целого ряда медицинских, социальных и юридических проблем. При оказании помощи больным, получившим травму, в результате эксплуатации ИАСП, необходимо руководствоваться установленными алгоритмами применяемых в клинике, у пациентов, с высоко кинетической травмой. Отказ от выполнения регламентных процедур, или недооценка тяжести состояния больного, на всех этапах лечебного процесса может изменить исход или повлиять на качество жизни больного.

Важно отметить, что в настоящее время нет регламентирующих документов, закрепленных на законодательном уровне, где была бы отражена доля ответственности и концепция безопасной эксплуатации индивидуальных средств передвижения. Не нашли своего отражения в законодательной базе и ряд спорных вопросов при анализе страховых случаев в юридическом аспекте.

Целью настоящей работы - выявление особенностей повреждений, при использовании индивидуальных средств передвижения.

Материалы и методы. Результаты были получены при обработке историй болезней 47 пациентов, наблюдавшихся в период с 2018 по 2020 гг. в отделениях реанимации, сочетанной травмы и нейрохирургии ГБУЗ ГКБ им. Ф.И. Иноземцева ДЗМ г. Москвы после получения травм при использовании индивидуальных средств передвижения.

Результаты и обсуждение. Следует отметить, что этот вид травматизма является специфичным для города и имеет тенденцию к росту.

При обработке историй болезни пациентов, выявлена следующая особенность: все пострадавшие не имели предварительного опыта использования этих средств передвижения. На момент получения травмы у них отсутствовала соответствующая экипировка, предусмотренная при передвижении на высоких скоростях, в большинстве случаев пострадавшие находились в состоянии алкогольного опьянения. Механизмами получения травм в 67% был наезд на препятствия, падение было отмечено в 13%; наезд другого транспортного средства - 8%; не установленная причина - 22%.

Возрастной состав пострадавших колебался от 18 до 65 лет, существенной разницы между полом не выявлено, в связи с малой выборкой.



У 42 пострадавших (90%) при поступлении имели признаки алкогольной интоксикации, подтвержденной в дальнейшем клиническими анализами. Клиническая картина повреждений соответствовала сочетанной травме, при этом преобладала черепно-лицевая или краниобазальная травма. Из скелетных повреждений превалировала травма трубчатых костей верхнего плечевого пояса и костей кисти. В 10 случаях, вследствие тяжести состояния больного при поступлении, потребовалась помощь реаниматолога. Мониторинг и протезирование витальных функций осуществлялся в отделении реанимации. При выполнении диагностических алгоритмов, у 4 больных были выявлены полостные повреждения, что потребовало выполнение операций на органах брюшной полости. У трех пациентов диагностирована не осложненная позвоночно-спинномозговая травма в виде компрессионных переломов тел позвонков. В коматозном состоянии поступило 4 больных, у всех пациентов была диагностирована тяжелая черепно-мозговая травма, в виде диффузного аксонального повреждения, ушибов головного мозга фронтальной и базальной локализации, не потребовавших нейрохирургической операции.

Из выявленных особенностей, следует отметить, что все пострадавшие имели повреждения мягких тканей в виде рваных и ушибленных ран, локализуемых чаще всего в средней зоне лица и требую-

щих при поступлении соответствующей обработки с привлечением различных специалистов.

В одном клиническом наблюдении было повреждение глазного яблока. Ни у одного пациента, не отмечено повреждений костей таза, кишечника, органов мочеполовой системы.

Выводы. При госпитализации больных, необходимо придерживаться маршрутизации с ориентацией на многопрофильный стационар, где круглосуточно оказывается помощь мультидисциплинарной бригадой, в которую должны входить челюстно-лицевые хирурги, офтальмологами, отоларингологи, нейрохирурги.

Недооценка тяжести пострадавшего на этапах госпитализации при оказании квалифицированной помощи может существенно повлиять на результаты лечения.

Оказывающий помощь стационар, должен иметь все необходимое оснащение и круглосуточный лабораторный кластер. Прирост данного вида травматизма требует создания единой документальной базы с экспертной оценкой, для передачи сведений в исполнительные органы, с целью формирования базовых правовых норм. Итогом работы сбора и учета данных случаев травматизма должно способствовать появлению нормативных актов, цель которых - обеспечить безопасность всех участников дорожного движения.

УДК 616.833.1

Л.Р. ВЧЕРАШНИЙ¹, Н.В. ПАРХОМЕНКО¹, С.Н. ЛЮБИМОВ¹, Г.Г. ШАГИНЯН¹, С.Н. ХОРОШКОВ²

¹Городская клиническая больница им. Ф.И. Иноземцева ДЗМ, г. Москва

²Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова МЗ РФ, г. Москва

Особенности течения черепно-мозговой травмы у ВИЧ-инфицированных пациентов

Актуальность. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) – глобальная инфекция, занимающая лидирующее положение среди социально значимых и медикоориентированных проблем. По данным ВОЗ за последние годы количество новых случаев заражения ВИЧ-инфекцией в структуре мировой статистики уменьшилось на 37%. Однако показатели по Российской Федерации не констатируют подобного снижения и по данным на 2019 год отмечается рост заболеваемости, который составил 64,5 на 100 тыс. населения. Агрессия вируса в отношении иммунной системы человека превращает изолированную патологию в коморбидную и вызывает комплекс полиорганных осложнений, нарушающих типичную картину большинства заболеваний. Этот

факт заставляет врачей пересматривать принципы ведения таких пациентов, ориентируясь на основное заболевание с учетом наличия ВИЧ-инфекции. В настоящей работе произведен анализ имеющихся литературных данных об особенностях течения черепно-мозговой травмы (ЧМТ) и ВИЧ-инфекции.

ВИЧ-инфицированные пациенты, получившие ЧМТ, имеют ряд особенностей в течении заболевания, обусловленных действием вируса на различные системы организма. Нейродистрофические и вазотоксические процессы, возникающие под действием вируса в ЦНС, вызывают критическое нарушение кровообращения и целостности нервной сети в головном мозге. Это объясняется наличием CD4-рецепторов в эндотелии сосудистой стенки,

а также мембранным лизисом глиальных клеток специфическим белком gp120. Каскад патоморфологических реакций приводит к диффузной ишемии головного мозга и аутоиммунной агрессии к нервной ткани. Характерные поражения ЦНС наблюдаются на любой стадии течения ВИЧ-инфекции и СПИДа: в субклинической фазе — у 20 % инфицированных, в стадии развернутой клинической картины — у 40-50 %, в более поздние сроки — у 30-90 %. Особенностью поражения ВИЧ головного мозга заключается в одновременном существовании нескольких нозологий: энцефалопатия, ассоциированные опухоли, инфекционные и грибковые поражения, инфаркты в базальных ядрах и белом веществе и др. Течение ЧМТ на фоне уже существующей грубой патологии ЦНС в сочетании с полиорганными нарушениями становится для таких пациентов фатальным.

Уже на ранних стадиях развития ВИЧ-инфекции у больных наблюдается ВИЧ-ассоциированная энцефалопатия, проявляющаяся снижением критики и психо-эмоциональной нестабильностью. Это затрудняет сбор анамнеза и жалоб уже на первом этапе диагностики ЧМТ. Ряд авторов отмечают развитие ВИЧ-деменции на более поздних стадиях течения инфекции, что в известной степени влияет на механизм получения ЧМТ.

Неврологические расстройства, нарастающие по мере поражения ЦНС ВИЧ-инфекцией, выражается полиморфностью: ухудшение работы зрительного и слухового анализаторов, моторные нарушения, парезы и параличи, появление патологических рефлексов и менингеальных знаков, проявление афазии, психо-эмоциональное возбуждение, поражение черепно-мозговых нервов, возникновение альтернирующих синдромов и др. Яркая симптоматика осложняет дифференциальную диагностику ЧМТ и обнаружение локализации поражения.

Инфильтрация структур ЦНС пораженными иммунными клетками, ишемические нарушения и ВИЧ-ассоциированные опухоли компрометируют МРТ и КТ картину ЧМТ, также затрудняя дифференциальную диагностику и приводящую к выбору неверной тактики ведения пациента.

ВИЧ-инфекция вызывает несостоятельность и хрупкость сосудистой стенки церебральных сосудов, приводящих к их разрыву при ЧМТ. Такие кровотечения отличаются тяжелой остановкой геморрагии и большим объемом экстравазата. Токсическое поражение печени антиретровирусными

препаратами нарушает выработку свертывающих факторов, что учащает рецидивные внутричерепные кровоизлияния, заставляющие проводить ре-трепанацию.

Литературные данные свидетельствуют о ликвородинамических нарушениях у ВИЧ-инфицированных больных, возникающих в частности вследствие окклюзии ликворных путей ВИЧ-ассоциированными опухолями, инфильтрированной нервной тканью, воспалительным отеком. Наличие в эндотелии стенки желудочков CD4-рецепторов вызывает нарушение ликворной продукции также потенцирует внутримозговую гипертензию. Это отягощает течение ЧМТ вследствие развития гипертензивного синдрома. У таких пациентов даже ЧМТ легкой степени имеют тяжелое течение и требуют экстренного восстановления ликвороциркуляции.

Накопление в нервной ткани иммунных клеток, вирусных частиц и продуктов распада приводит к критическим метаболическим нарушениям в ЦНС. ЧМТ является дополнительным триггером, запускающим патологические реакции, сопровождающиеся метаболическим ацидозом и пр. Это значительно осложняет течение заболевания, ухудшает прогноз и становится причиной высокой летальности.

ВИЧ-инфицированные пациенты восприимчивы к любой инфекции вследствие несостоятельности иммунной системы. Присоединение оппортунистической инфекции в момент получения ЧМТ или в послеоперационном периоде становится для таких пациентов в высокой степени летальным. Даже усиленная антибиотикотерапия не дает убедительного результата в более поздние периоды течения ВИЧ-инфекции.

Существующие нейродистрофические нарушения и грубый неврологический дефицит затрудняют выход на сознание пациентов, перенесших ЧМТ, и их реабилитацию после проведенного лечения.

Полиорганные нарушения приводят к ряду осложнений при оперативном лечении ЧМТ и ухудшают прогноз заболевания.

Вывод. Наличие грубой неврологической патологии ЦНС, полиорганный недостаток, риск оппортунистического инфицирования у ВИЧ-инфицированных отягощают течение черепно-мозговой травмы и имеет высокую летальность в группе таких пациентов.



УДК 616.713:616-001.5

В.П. ГАВРИЛЮК, С.В. КОСТИН, Д.А. СЕВЕРИНОВ

Курский государственный медицинский университет МЗ РФ, г. Курск

Вариант остеосинтеза при переломе грудины у ребенка

В настоящее время прогрессивно увеличивается количество пациентов детского возраста с травмами грудной клетки – около 12% всех травм мирного времени. В первую очередь, это связано с несоблюдением различных мер безопасности, ростом числа дорожно-транспортных происшествий. Повреждения органов грудной клетки нередко являются причиной летальных исходов, в том числе и у маленьких пациентов. Распространенность данной патологии нарастает пропорционально возрасту пострадавших детей.

В хирургическое отделение Курской областной детской больницы № 2 (КОДБ №2) был госпитализирован мальчик С., 9 лет в состоянии средней степени тяжести. При поступлении отмечались жалобы на боли в области грудной клетки умеренной интенсивности, усиливающиеся на вдохе. Из анамнеза заболевания известно, что за сутки до обращения на тренировке по гимнастике мальчик ударился грудью о брус. По результатам лабораторно-инструментального обследования выставлен диагноз – закрытый перелом грудины со смещением отломков.

После дообследования под эндотрахеальным наркозом выполнено оперативное вмешательство: разрез в проекции перелома, осуществлен доступ к зоне перелома. Определяется перелом грудины

в месте сочленения тела и рукоятки грудины, дистальный фрагмент смещен кзади на полный кортикальный размер. Поэтапно в каждом из фрагментов выполнено формирование двух каналов параллельно друг другу по диагонали к поперечному размеру, захватывающих кортикальный слой передней каждого из фрагментов. Через указанные каналы проведены фиксаторы (лавсановые нити). Отломки сопоставлены, фиксированы узловыми лавсановыми швами. Синтез стабилен. На интраоперационном рентген-контроле – состояние удовлетворительное.

В представленном клиническом наблюдении обращает на себя внимание вариант лечения – открытая репозиция отломков с дальнейшей их фиксацией лавсановыми нитями. Данный метод является простым в исполнении и доступным практически каждому хирургическому или травматологическому стационару, оказывающему помощь детям. Также важным преимуществом методики является отсутствие необходимости удаления фиксирующих конструкций, которое часто сопровождается травматизацией тканей и увеличивает срок пребывания пациента в стационаре, тем самым снижая его качество жизни. Помимо этого, обращает на себя внимание малая травматичность описанного метода и косметический результат.

УДК 616.711.9

Е.С. ГЕЙДЕШМАН, В.Ю. БУНЦЕВ, А.А. БОЛДЫРЕВ, Д.О. ЗГИРСКИЙ

Дорожная клиническая больница на ст. Самара ОАО «РЖД», г. Самара

Динамическая межкостистая фиксация позвоночника при стенозах позвоночного канала системой Кофлекс

Цель исследования. Оценка результатов применения межкостистого динамического импланта Кофлекс при стенозах позвоночного канала.

Материалы и методы. В 2015-2020 гг. исследованы 42 больных (29 женщин и 13 мужчин в возрасте от 62 до 78 лет), которым проводилась де-

компрессия позвоночного канала с динамической межкостистой фиксацией. У всех пациентов был диагностирован одноуровневый стеноз позвоночного канала: у 21 пациента на уровне L5-S1, у 17 пациентов L4-L5, у 2 пациентов с уровнями L3-L4 и L2-L3, консервативная терапия в течении 3-4 недель не имела значимого эффекта. Оперативные вмешательства проводились под общей анестезией.

Результаты. Долгое время общепринятыми методами оперативного лечения стенозов позвоночного канала считались декомпрессивные и стабилизирующие вмешательства с ригидной транспедикулярной фиксацией пораженных сегментов, различные варианты переднего корпородеза. На сегодняшний день в клинической практике находят все большее применение системы, позволяющие производить фиксацию и стабилизацию при минимально инвазивном и травматичном доступе с сохранением принципов максимальной декомпрессии структур позвоночного канала. Соответственно этому значительно сокращается время операции, пациенты активизируются в более ранние сроки, сокращается койко-день. Один из видов этих систем основан на принципах биомеханики позвоночника и предназначен для динамической фиксации.

Во время операций каких-либо осложнений не было. Послеоперационный период протекал благополучно. Пациенты были вертикализированы через 1-2 суток после проведения вмешательства, никаких ограничений в повседневной физической активности не вводилось, рекомендовался полужесткий корсет до 2 месяцев. Все пациенты отмечали резкое снижение болевого синдрома сразу после выполнения оперативного вмешательства. Транзиторные боли в месте доступа сохранялись 2-3 дня,

купировались приемом обычных анальгетиков.

Оценка нарушений функциональной активности пациентов проводилась при помощи опросника Освестри по шкале от 0 до 100% (ODI). До операции показатели индекса варьировались от 50 до 85%, составляя в среднем 67%. Динамика значения индекса изменялась в зависимости от сроков послеоперационного периода: 24-25% в первый месяц с регрессом до 19-20% к шести месяцам и составляя 18% в сроки до года после операции. Во всех случаях отмечено первичное заживление послеоперационных ран. Воспалительных реакций и осложнений, связанных с установкой импланта нами отмечено не было.

Заключение. В настоящий момент не существует однозначного мнения о показаниях к стабилизирующим операциям. С одной стороны, выполнение одной лишь декомпрессии может спровоцировать развитие дальнейшей нестабильности в одном или нескольких сегментах. С другой стороны, ригидная фиксация позвоночника вызывает перераспределение нагрузки на выше и нижележащие сегменты и, как правило, дальнейшее развитие дегенеративного процесса в интактных до этого межпозвоночных дисках. В тоже время динамическая фиксация не может полностью заменить собой другие виды стабилизации, она позволяет заполнить пустующую нишу между различными видами стабилизирующих операций, используя их плюсы и имея при этом свои показания. Динамическая фиксация более физиологична, поскольку сохраняет уровень подвижности позвоночных сегментов одновременно снижая нагрузку на межпозвоночные суставы и задние отделы межпозвоночных дисков.

УДК 611.728.3

А.И. ГОРБАТЕНКО¹, Н.О. КОСТЯНАЯ², В.Л. КУЛИДИ³

¹Ростовский государственный медицинский университет, г. Ростов-на-Дону

²Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону

³Детская городская больница, г. Таганрог

Внутрикостное введение обогащенной тромбоцитами аутоплазмы при лечении остеоартроза коленных суставов

Введение. Асептический некроз мыщелков бедренной и большеберцовой костей относится к тяжелым дегенеративно-дистрофическим поражениям коленного сустава и составляет от 2,5 до 18% заболеваний коленного сустава, имея тенденцию к нарастанию. В современной медицине преобладает

теория развития патологических изменений в кости под влиянием хронической микротравматизации испытывающего нагрузку отдела эпифиза с нарушением внутрикостного метаболизма и возникновением множественных микропереломов костных структур с последующей локальной ишемией губча-



той кости и костного мозга, что ведет к нарушению питания хрящевой ткани. В качестве наиболее доступного и безопасного способа реваскуляризации и улучшения микроциркуляции, метаболизма и регенеративных процессов в субхондральной кости и дегенерированных структурах хрящевой ткани коленного сустава мы рассматриваем внутрикостное введение обогащенной тромбоцитами аутоплазмы.

Цель и задачи исследования. Целью данной работы было определение эффективности применения обогащенной тромбоцитами аутоплазмы в комплексной терапии остеоартроза коленных суставов 2-4 (по классификации Kellgren–Lawrence, 1987), отягощенного выраженным асептическим некрозом медиальных мышечков большеберцовой и/или бедренной кости (по данным МРТ).

Материалы и методы. В исследовании на базе клиники РостГМУ приняли участие 51 человек (43 женщины, 8 мужчин, средний возраст $66 \pm 5,4$ года, ИМТ в среднем $32,7 \pm 4,4$, продолжительность заболевания $17,3 \pm 3,7$ месяцев) с двусторонним (8) или односторонним (43) поражением коленных суставов, установленным на основании клинико-рентгенологических данных. Все пациенты получили инъекции обогащенной тромбоцитами аутоплазмы субхондрально в область асептического некроза, расположенную в субхондральной зоне задне-медиального отдела большеберцовой и/или бедренной кости.

Результаты. Результаты оценивали через 1 день, 1 неделю, 1, 3, 6 месяцев с момента инъекции с использованием шкал ВАШ, Лекена и шкалы

удовлетворенности результатом, а также проводили МРТ суставов через 3 и 6 мес. после инъекции.

Полный курс лечения и наблюдения прошли 44 человека из 51-го, что составило 86%. Большинство пациентов (76%) жаловались на значительное усиление болевого синдрома к вечеру или на следующий день после инъекции, однако уже через неделю отмечено уменьшение болевого синдрома по ВАШ в среднем от $6,4 \pm 0,3$ см до $4,5 \pm 0,2$ см. Через 6 месяцев после начала лечения средний показатель индекса боли ВАШ снизился до $3,6 \pm 0,4$ см.

При оценке альго-функциональных показателей по Лекену на следующий день после инъекции также было отмечено ухудшение состояния: индекс Лекена изменился от $8,8 \pm 0,1$ балла до лечения до $9,1 \pm 0,1$ балла, причем повышение отмечено у 98% пациентов. Но уже через неделю после инъекции индекс уменьшился до $6,4 \pm 1,1$ балла, через 1 месяц составил $5,4 \pm 0,1$ балла, через 3 месяца – $4,8 \pm 0,2$ и наилучшего показателя в $4,4 \pm 0,1$ баллов достиг через 6 месяцев после инъекции.

Средний показатель удовлетворенности пациента лечением достиг наилучшего значения в $2,2 \pm 0,1$ балла через 6 месяцев после начала лечения.

Выводы. Предварительная оценка результатов применения богатой тромбоцитами аутоплазмы внутрикостно в зону асептического некроза мышечков большеберцовой и/или бедренной кости позволяет отметить уменьшение болевого синдрома, улучшение функциональных показателей, а также повышение общей удовлетворенности пациента результатами лечения на протяжении полугода после начала лечения.

УДК 616.728.3

А.И. ГОРБАТЕНКО¹, Н.О. КОСТЯНАЯ², В.Л. КУЛИДИ³

¹Ростовский государственный медицинский университет, г. Ростов–на–Дону

²Южный федеральный университет, г. Ростов–на–Дону

³Детская городская больница, г. Таганрог

Определение локализации и интенсивности болевого синдрома в коленном суставе

Коленный сустав является сложным анатомическим образованием, поэтому болевой синдром может быть вызван различными патологическими изменениями разнообразных структур и тканей. На индивидуальное восприятие боли также влияют разные факторы: пол, возраст, масса тела, этнические особенности, эмоциональное и физическое состояние, социальный и психологический статус пациента, а также сила пальпации врача при осмотре.

Отсутствие четких критериев болевого ощущения и методов измерения боли ведут к частым диагностическим ошибкам. Многие пациенты испытывают особые затруднения при определении точной локализации боли, что создает дополнительные трудности для диагностики заболевания и оценки эффективности лечебных мероприятий. Поэтому разработка эффективного метода определения интенсивности и локализации болевого синдрома

в коленном суставе, а также устройства, обеспечивающего повышение точности и объективности определения местонахождения болевых точек и регистрации порога болевой чувствительности, являющегося актуальной диагностической проблемой.

Материал и методы. Диагностика болевого синдрома проводилась в положении пациента лежа на спине в 12 ключевых областях: область бугристости большеберцовой кости, нижний полюс надколенника, связка надколенника, латеральная боковая связка на уровне суставной щели, проекция заднего рога медиального мениска на задне-боковую поверхность коленного сустава, верхний полюс надколенника, медиальный надмышелок бедра, медиальная боковая связка на уровне суставной щели, сухожилие 4-х главой мышцы выше надколенника, медиальный край надколенника, латеральный край надколенника, область «гусиной лапки». Воздействие осуществлялось при помощи специально разработанного устройства для измерения мышечного тонуса и порога болевой чувствительности, состоящего из палочного корпуса с торцовым рабочим штоком и снабженного размещенным в корпусе плунжером. Устройство обеспечивает повышение эффективности диагностического и лечебного процесса за счет достоверного определения местонахождения болевых (триггерных) точек и точной регистрации порога болевой чувствительности. Интенсивность болевого синдрома оценивали в каждой области по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) от 0 до 100 мм, причем диапазону болевых ощущений по ВАШ соответствовал свой цвет, который наносили на кожу коленного сустава цветными маркерами для

составления «болевого карты», повторяя оценку через 1, 3, 6, 12 месяцев.

Результаты. Разработан «Способ оценки топической локализации и интенсивности болевого синдрома в коленном суставе», патент РФ №2674872 от 13.12.18. и «Устройство для измерения мышечного тонуса и порога болевой чувствительности», патент РФ на полезную модель № 201331 от 14.02.2020. Первое контрольное исследование проводили непосредственно перед лечением в 12 ключевых областях. Врач при помощи устройства осуществлял равномерное последовательное давление на различные области коленного сустава и просил пациента оценить болевые ощущения согласно ВАШ от 0 до 100 мм. Оценка интенсивности и локализации болевого синдрома в коленном суставе, а также его изменение проводились по описанному в патенте методу. Клинические испытания подтвердили эффективность данного способа оценки болевого синдрома, как до терапии, так и после оперативного или консервативного метода лечения.

Выводы. Применение данного устройства и метода топической оценки боли в коленном суставе может быть рекомендовано для определения болей различного генеза с целью дифференциальной диагностики и уточнения диагноза, индивидуального подбора метода и тактики противоболевой терапии, составления индивидуальных схем анальгезии и лечебного рефлекторного воздействия, а также для оценки динамики проводимого лечения и эффективности лечебных препаратов.

УДК 617.585

К.А. ГРАЖДАНОВ, Ю.А. БАРАБАШ, И.А. НОРКИН, П.П. ЗУЕВ, О.А. КАУЦ, Н.И. РОМАНОВ

Научно-исследовательский институт травматологии, ортопедии и нейрохирургии
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» МЗ РФ,
г. Саратов

Хирургическая реабилитация пациентов с последствиями травм голеностопного сустава, осложненных развитием терминальной стадии крузартроза

В структуре травм опорно-двигательного аппарата повреждения области голеностопного сустава (ГС) достигают 20%. Общее количество неудовлетворительных исходов лечения пациентов с переломами костей дистального отдела голени и переломов-вывихов ГС составляют от 22 до 40% среди

лиц трудоспособного возраста. При развитии посттравматического крузартроза с выраженным болевым синдромом выполнение артрорезирования ГС зачастую является единственным способом восстановления опороспособности травмированной конечности.



Цель. Ретроспективный анализ результатов хирургического лечения пациентов с последствиями травм ГС, осложненных развитием терминальной стадии крузартроза.

Материал и методы. Группу наблюдения составили 144 пациента (60 мужчин, средний возраст 51 ± 13 лет, 84 женщины, средний возраст 53 ± 12) с неудовлетворительными результатами лечения травм дистального отдела голени, осложнившихся развитием терминальных стадий посттравматического артроза ГС. Предоперационное обследование и контрольные наблюдения включали в себя клинический и рентгенологический методы исследования. При помощи опросника Foot Functional Index (FFI) оценивалась степень восстановления функции опоры конечности и уровень болевого синдрома. В зависимости от полученных данных избиралась тактика хирургического вмешательства и методика фиксации таранно-большеберцового комплекса. В 4 случаях при наличии в анамнезе воспалительных осложнений выполнена чрескостная фиксация ГС. При отсутствии компрометации подтаранного сустава и удовлетворительной плотности костных структур выполнялся изолированный артродез ГС с фиксацией на костной пластине (20 наблюдений). В большинстве случаев у пациентов выявилось нарушение оси голени и анатомических взаимоотношений в ГС на фоне неправильно сросшихся или замедленно срастающихся переломов дистального метаэпифиза большеберцовой и малоберцовых костей, наличие посттравматических дефектов кости, признаки выраженного вторичного артроза в

таранно-пяточном суставе, в связи с этим в 120 клинических наблюдениях был использован интрамедуллярный ретроградный большеберцовый блокируемый стержень.

Результаты. Результаты лечения прослежены в сроки от 6 месяцев до 4 лет. Формирование костного блока в области ГС отмечено в сроки от 4 до 8 месяцев после выполненного оперативного вмешательства в 120 случаях, что составило 83,3% от общего количества пациентов. По виду фиксации использование внешнего чрескостного аппарата оказалось эффективным у 3 (75%) пациентов, на костной пластине в 16 (80%) и интрамедуллярного стержня в 102 (85%) клинических случаях. Результаты тестирования по FFI после выполненных хирургических вмешательств в среднем составили $28 \pm 19,3$, что свидетельствует о практически полном купировании боли и достаточно полноценном восстановлении опорной функции конечности, однако сроки реабилитации различались от 3 до 12 месяцев в зависимости от типа примененного устройства.

Заключение. Проведенный анализ результатов хирургической реабилитации пациентов с последствиями травм ГС, осложненных развитием терминальной стадии крузартроза, показал, что в целом выполнение костно-пластического артродеза ГС обеспечивает восстановление полноценной нагрузки на конечность без болевого синдрома. В плане обеспечения возможности ранней функциональной реабилитации наибольшим потенциалом обладает методика интрамедуллярной фиксации ГС.

УДК 616-001

Т.А. ГУБЕЙДУЛИНА, Ю.К. РОДЫГИНА

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, г. Санкт-Петербург

Особенности эмоционального состояния пациентов травматолого-ортопедического профиля на амбулаторном этапе реабилитации в зависимости от метода лечения и характера заболевания

Важность психосоциальных факторов и их влияние на течение и исход лечения и реабилитации пациентов с различными заболеваниями, в том числе опорно-двигательного аппарата, признается и активно исследуется как в нашей стране, так и

за рубежом (Котельников, 2010; Рябчикова, 2012; Nota, 2015; Jayakumar, 2018; Kirven, 2020). Эмоциональные нарушения часты у пациентов травматолого-ортопедического профиля (Zdziarski-Horodyski, 2018).



Цель работы – выявить особенности эмоционального состояния (1) пациентов со скелетной травмой и с ортопедическим заболеванием и (2) пациентов, получавших консервативное и хирургическое лечение до поступления в амбулаторное отделение реабилитации.

Материалы и методы. Обследовано 120 пациентов Межрайонного центра медицинской реабилитации СПб ГБУЗ «Городская поликлиника №38» за период с января 2019 по май 2021 г. Критерии исключения: возраст до 18 и старше 60 лет, установленный диагноз психического заболевания, психотравмирующие ситуации в последние 12 месяцев. Особенности эмоционального состояния пациентов оценивались с помощью госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS). Далее проводилось сравнение пациентов, получавших консервативное и хирургическое лечение по поводу своего заболевания или травмы до поступления на амбулаторный этап реабилитации, и пациентов со скелетной травмой и ортопедическим заболеванием.

Результаты и обсуждение. Среди обследованных нами пациентов признаки тревоги по HADS были выявлены у 44 (36,7%), а депрессии – у 15 (12,5%). Кроме того, 14 из 15 пациентов с признаками депрессии имели и признаки тревоги.

В литературе описаны достаточно высокие уровни тревоги и депрессии у травматолого-ортопедических больных: от 50 до 90% (Zdziarski-Horodyski, 2018). Достоверных различий между пациентами со скелетной травмой и с ортопедическим заболеванием по этим показателям выявлено не было (по показателям тревоги и депрессии $p > 0,05$). В то же время статистически достоверные различия между пациентами, получавшими консервативное лечение, и оперированными пациентами наблюдались и по показателю тревоги ($p < 0,05$) и по показателю депрессии ($p < 0,001$). Показатели тревоги и депрессии по HADS были статистически достоверно выше у пациентов, получавших консервативное лечение до поступления в отделение реабилитации, чем у оперированных пациентов.

Выводы. Таким образом, особенности эмоциональной сферы у травматолого-ортопедических пациентов (36,7%) на амбулаторном этапе реабилитации отличаются повышением уровня тревоги и депрессии, причем у пациентов, получавших консервативное лечение основного заболевания это встречается чаще, чем у оперированных. Этот факт свидетельствует о необходимости прицельной психокоррекции с учетом типа лечения и этапа реабилитации пациентов травматолого-ортопедического профиля.

УДК 355.415.6

С.А. ГУМЕНЮК, Г.В. ШЕПТУНОВ, В.И. ПОТАПОВ

Московский территориальный научно-практический центр медицины катастроф (ЦЭМП) ДЗМ,
г. Москва

Организация взаимодействия авиамедицинских бригад с бригадами скорой медицинской помощи и стационарами при медицинской эвакуации тяжелобольных и пострадавших в чрезвычайных ситуациях

Острая дыхательная недостаточность (ОДН) часто является ведущим синдромом при любом критическом состоянии. Ведение пациентов с этой патологией требует активной тактики, включающей как неинвазивную и инвазивную респираторную поддержку, так и комплексную нереспираторную терапию. При неэффективности общепринятых приемов лечения ОДН жизненноспасающим методом может быть экстракорпоральная мембранная оксигенация крови (ЭКМО) и другие методы экстракорпоральной терапии.

В условиях загруженности дорог и дальности доезда в пределах Москвы, Московской области и сопредельных областей перспективным является использование санитарных вертолетов. Авиамедицинская бригада вертолета (АМБ) с квалифицированными специалистами и современным медицинским оборудованием способна проводить эффективную санитарно-авиационную эвакуацию тяжелобольных и пострадавших в чрезвычайных ситуациях.

Сотрудниками ЦЭМП совместно с сотрудниками Городской клинической больницы №52 Департа-



мента здравоохранения Москвы разработан алгоритм принятия решения о целесообразности взаимодействия АМБ, стационаров, бригад СМП при организации медицинской помощи пациентам с ОДН, а также нуждающимся в ЭКМО.

Решение о вылете принималось в зависимости от суммы баллов: до 7 баллов вылет считался нецелесообразным, от 8 до 12 – АМБ вылетала к фельдшерским бригадам, от 13 до 20 – ко всем линейным бригадам, более 20 баллов – ко всем бригадам, включая специализированные.

Предлагается алгоритм действий:

- В пределах Московской кольцевой автомобильной дороги и в других случаях, когда время доезда от специализированного центра до пациента не превышает 90 мин., использование АМБ нецелесообразно.

- К пациенту, которому ЭКМО потребуется в течение ближайших суток, но в настоящее время он нуждается в неинвазивной респираторной поддержке и не требует инотропной и/или прессорной поддержки направляется АМБ.

- К пациенту, нуждающемуся в инвазивной респираторной поддержке и/или инотропной/прессорной поддержке направляется АМБ с ответственным врачом анестезиологом-реаниматологом.

- Пациент, вероятно, нуждается в ЭКМО на момент поступления информации в специализированный центр или ЦЭМП, следует АМБ с ответственным врачом анестезиологом-реаниматологом. Одновременно выдвигается бригада экстренного реагирования ЦЭМП за бригадой СМП, оснащенной необходимой аппаратурой, для оказания специализированной (ЭКМО) медицинской помощи («ЦЭМП+ЭКМО»).

Если возможна транспортировка без проведения ЭКМО, врач АМБ передает информацию старшему врачу ЦЭМП, который отменяет вызов бригады экстренного реагирования «ЦЭМП+ЭКМО». Медицинская эвакуация производится АМБ.

Если пациент нетранспортабелен, врач АМБ, передав информацию в ЦЭМП, совместно с коллегами из вызвавшего стационара принимает меры по стабилизации состояния пациента до прибытия бригады ЭКМО.

Заключение. Решение о целесообразности направления АМБ для медицинской эвакуации требует дифференцированного подхода в зависимости от тяжести состояния, динамики патологического процесса, удаленности места вызова от профильного стационара.

УДК 616.727.2

И.В. ГРИГОРЬЕВ, Ф.Л. ЛАЗКО, А.П. ПРИЗОВ, Е.А. БЕЛЯК

Городская клиническая больница им. В.М. Буянова ДЗМ, г. Москва

Как методика артролатерже помогает артроскопической стабилизации АКС

Травматические повреждения связочного аппарата акромиально-ключичного сочленения с вывихами акромиального конца ключицы представляют собой актуальную проблему современной травматологии, составляет от 7,1 до 26,2 % среди всех вывихов костей скелета и более 11% случаев острой травмы плечевого пояса, занимая по частоте третье место после вывихов в плечевом и локтевом суставах.

Лечение повреждений акромиального конца ключицы до настоящего времени является нерешенной окончательно проблемой. В настоящее время существует более 150 способов оперативного лечения вывихов акромиального конца ключицы, что указывает на отсутствие единого мнения на данную проблему.

На современном этапе развития хирургии акромиально-ключичного сочленения более предпочтительны миниинвазивные оперативные вмешательства, такая как артроскопическая методика «TightRope» (англ. «туго натянутый канат»), миниинвазивная артроскопическая реконструкция акромиально-ключичного сочленения).

В отделение травматологии и ортопедии ГБУЗ ГКБ имени В.М. Буянова г. Москвы за период с 01.01.2020 по 01.08.2021 год поступило 20 пациентов с закрытым вывихом акромиального конца ключицы. Все пациенты были мужчины. Возраст пациентов составлял от 23 до 54 лет, средний - 38 лет, то есть все пациенты были физически и профессионально активные лица наиболее трудоспособного возраста. Травма была получена при

падении на область плечевого сустава и при прямом ударе областью плечевого сустава. Операции выполнялись при острых вывихах акромиально-ключичного сочленения.

Результаты. Отдаленные результаты оценивали по опроснику по шкале UCLA Shoulder Scale (The University of California – Los Angeles) и опроснику ВАШ (визуальная аналоговая шкала боли (visualanalogscale VAS) в период до операции, на 5-е сутки после операции, 3-4 неделя после операции, 6 неделя после операции, 4-6 месяцев после операции и 12 месяцев после операции.

По полученным результатам опросников к 6 неделе после операции было достигнуто максимальное значение общего балла - в 35 баллов по шкале UCLA Shoulder Scale (The University of California – Los Angeles) и в 0 баллов, то есть отсутствие какой-либо боли по опроснику ВАШ.

Однако в ходе отработки артроскопической установки систем «TightRope» при вывихах АКС мы применяли один из этапов операции АртоЛатерже для лучшей визуализации и исключения ошибок при проведении каналов сквозь ключицу и клювовидный отросток лопатки, то есть расчищали не только нижний край клювовидного отростка, но также передний и верхний края. Мы пришли к этому выводу в виду отсутствия универсального гайда для проведения спиц, так как все гайды, предоставляемые фирмами при данной операции, не учитывали анатомо-физиологического строя всех пациентов. Это влекло за собой зачастую проблемы в правильности проведения канала сквозь ключицу и клювовидный отросток лопатки. Данные действия привели к снижению ошибочного проведения каналов при установке систем «TightRope» при острых вывихах АКС.

УДК 617.586

С.В. ГОРОХОВ

Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии МЗ РФ, г. Москва

Разгрузочное ортезирование при синдроме «диабетическая стопа»

Определение и классификация ортезов.

ГОСТ Р 58268-2018 - актуальный документ, регламентирующий терминологию технических средств реабилитации.

Индивидуальный тугор на голеностопный сустав при синдроме «диабетическая стопа»:

- технология изготовления и материалы;
- показания к применению;
- критерии продолжительности иммобилизации по данным клинических исследований.

Сравнение наиболее распространенных методик ортопедической разгрузки при СДС: тугор на голеностопный сустав индивидуального изготовления, полимерная разгрузочная повязка Total Contact Cast и серийный голеностопный пневмоортез (медицинские, организационные и экономические аспекты).

Преимущества индивидуально изготовленного тугора как метода разгрузочного ортезирования при синдроме «диабетическая стопа»:

- стабильная циркулярная иммобилизация, полноконтактная конструкция, эффективность разгрузки максимально приближена к ТСС;
- идеальная конгруэнтность внутреннего рельефа тугора деформированной стопе (высокоточное трехмерное копирование формы при помощи гипсового слепка или 3D-сканирования);

- внутреннее смягчение обеспечивает аккомодацию и позволяет избежать участков локальной компрессии кожных покровов и подлежащих мягких тканей (особенно в местах костных выступов, таких как лодыжки).

- возможность повторного моделирования путем локального нагрева термопластичного материала (коррекция после периода пробной носки);

- адаптируется к изменениям объемных размеров нижней конечности (отек), что является крайне важным у пациентов с почечной патологией и находящихся на диализе.

- механическая прочность при длительном ношении, долговечность (может использоваться у пациентов с большим весом).

- может быть немедленно использован повторно (в случае рецидива ДАОП или язвенного дефекта плантарной поверхности стопы).

- вызывает меньше сопротивления и неприятия со стороны пациентов по сравнению с ТСС;

- не требует наличия в клинике высококвалифицированного обученного персонала, специальных инструментов для снятия, запаса дорогостоящих и не повсеместно доступных материалов для наложения и существенных затрат времени;

- не нуждается в частом повторном изготовлении, не требует регулярных визитов к врачу для



контроля целостности (подходит для маломобильных и пожилых, иногородних пациентов, не имеющих возможности регулярного наблюдения в кабинете «диабетическая стопа»);

- доступная стоимость, сопоставимая с методикой ТСС, предполагающей неоднократную поэтапную замену разгрузочной полимерной повязки в связи с неизбежным нарушением ее целостности при ходьбе;

- возможность компенсировать затраты на изготовление индивидуального тьютора через фонд социального страхования (при условии оформления индивидуальной программы реабилитации в МСЭ) или изготовить его бесплатно (в государственных протезно-ортопедических предприятиях);

- доступность ортопедических мастерских, изготавливающих индивидуальный тьютор по месту жительства (сеть протезно-ортопедических предприятий и частных ортопедических мастерских, имеющих в каждом областном городе);

- подходит для длительного ношения, альтернатива оперативному лечению при нестабильных выраженных деформациях, а также при деструкции таранной, пяточной кости и голеностопного сустава.

Обзор данных медицинских исследований по эффективности индивидуальных тьюторов на голеностопный сустав при синдроме «диабетическая стопа».

УДК 616.72-002.155

В.В. ГУРЬЕВ, Н.В. ЯРЫГИН, М.В. ПАРШИКОВ, А.А. ПРОСВИРИН, М.В. ГОВОРОВ

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, г. Москва

Центр травматологии и ортопедии ЧУЗ "КБ "РЖД-Медицина им. Н.А. Семашко", г. Москва

Результаты применения препарата гиалуроновой кислоты в профилактике посттравматического артроза голеностопного сустава

Актуальность. Одним из наиболее распространенных и тяжелых осложнений при внутрисуставных переломах дистального метаэпифиза большеберцовой кости и двухлодыжечных переломах является развитие посттравматического артроза голеностопного сустава. Он встречается у 24% больных, составляя более 15% от всей суставной патологии. Как правило, заболевание поражает людей активного трудоспособного возраста. Медикаментозное, физиотерапевтическое и оперативное лечение далеко не исчерпывают весь арсенал возможных восстановительных факторов.

Цель исследования. Улучшение результатов лечения больных с посттравматическим артрозом голеностопного сустава с использованием в комплексном лечении гиалуроновой кислоты.

Материалы и методы. На базе центра травматологии и ортопедии ЧУЗ "Клинической больницы им. Н.А. Семашко РЖД-Медицина" мы использу-

ем в алгоритме лечения пациентов с переломами дистального метаэпифиза большеберцовой кости ферматрон плюс 2%. Введение препарата в голеностопный сустав проводим через 3 месяца с момента травмы или после операции. Курс лечения - 3-5 инъекций на фоне проводимого восстановительного лечения. Повторные инъекции в сустав проводим через год после травмы. В процессе исследования нами было выделены две группы пациентов. Первая группа, 15 пациентов, с переломами дистального метаэпифиза б/б кости получала стандартное восстановительное лечение. Вторая группа, 18 пациентов, с подобной травмой дополнительно получала курс лечения путем введения в сустав ферматрона плюс. Наблюдение за пациентами первой и второй группой проводилось в течение 5 лет.

Результаты.

При сравнительном анализе обеих групп пациентов было выявлено, что применение ферматрона

плюс в комплексном лечении артроза голеностопного сустава во второй группе позволило значительно уменьшить болевой синдром в суставе при длительной ходьбе, ликвидировать отек в области сустава. При ультразвуковом исследовании голеностопного сустава обеих групп, во второй группе отсутствовал синовит. При рентгенологическом исследовании во второй группе отмечалось незначительное сужение суставной щели, в то время как в первой группе сужение суставной щели было более выражено.

Выводы.

Таким образом выявлена благоприятная динамика воздействия на артрозные изменения в голеностопном суставе. Установлено, что применение гиалуроновой кислоты в комплексное лечение пациентов с посттравматическим артрозом голеностопного сустава положительно влияет на качество жизни, уменьшает болевой синдром, значительно приостанавливает развитие артроза.

УДК 611.018.41

В.В. ГУРЬЕВ, Н.В. ЯРЫГИН, М.В. ПАРШИКОВ, А.А. ПРОСВИРИН, М.В. ГОВОРОВ

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, г. Москва
Центр травматологии и ортопедии ЧУЗ "КБ "РЖД-Медицина им. Н.А. Семашко", г. Москва

Малоинвазивная стимуляция остеогенеза с помощью PRGF-терапии при замедленной консолидации и ложных суставах длинных трубчатых костей (предварительное сообщение)

Актуальность. Одной из многих проблем в современной травматологии и ортопедии является проблема остеогенеза при последствиях травм опорно-двигательного аппарата. С целью достижения наиболее удовлетворительных результатов лечения переломов костей скелета, сопровождающихся наличием дефектов костной ткани, признаком несращения перелома, возникает необходимость в модернизации известных на сегодняшний день методов лечения и разработке новых. Кроме этого, специалистами по всему миру ведется поиск различных материалов, способных стать заменой костной ткани в месте образовавшегося дефекта, или же способов воздействия на остеогенез для закрытия костного дефекта новой костью в кратчайшие сроки.

Цель исследования. Улучшение результатов лечения ложных суставов длинных трубчатых костей с помощью малоинвазивной стимуляции остеогенеза путем введения в ложный сустав плазмы обогащенной тромбоцитами (PRGF-терапия).

Материалы. Нами анализирован опыт лечения 18 пациентов. Ложный сустав с/3 бедренной кости с наличием стабильного остеосинтеза гвоздем и пластиной - 5 пациентов. Ложный сустав в с/3 лучевой кости в системе стабильного остеосинтеза

пластиной - 4 человека. Ложный сустав большеберцовой кости в системе стабильного остеосинтеза гвоздем - 4 больных. Замедленная консолидация в системе стабильного остеосинтеза большеберцовой кости - 5 пациентов.

Методика стандартная. Производится забор крови 60 мл. Помещается в заранее приготовленные пробирки с предзаправленным антикоагулянтом. Далее пробирки помещаются в спецконтейнер и производится бережное центрифугирование. Далее отделяется плазма. Материал не содержит ни эритроцитов ни лейкоцитов. Благодаря специальному центрифугированию в плазме находится высокое количество тромбоцитов. Далее плазма помещается в печь, где в течении 30 минут подвергается специальной обработке. В процессе обработки получается жгутик. Этот материал вводим под контролем ЭОПА в место ложного сустава, предварительно сверлом диаметром 3 мм. рассверлив кортикальную часть кости вскрыв костномозговой канал.

Результат. Результат применения методики изучался в течение года. Сращение при замедленной консолидации наступило во всех случаях наблюдений. У 13 наблюдаемых пациентов с ложными суставами длинных трубчатых костей сращение не наступило в трех случаях. В 10 случаях наступило сращение, что составило 77%. Каких-либо ослож-



нений в виде нагноения, трофических нарушений, воспалительных очагов мы не наблюдали.

Выводы. Использование PRGF-терапии при лечении ложных суставов и замедленной кон-

солидации длинных трубчатых костей по нашим предварительным наблюдениям может являться эффективной методикой при выработке более тщательных показаний и разработке техники выполнения самой методики.

УДК 616.71-007.157

В.В. ГУРЬЕВ, А.С. ЗАРАЙСКИЙ, А.М. ЕРМИЛОВ, А.В. ЯРОВИКОВ

Дорожная клиническая больница им. Н.А. Семашко на ст. Люблино ОАО РЖД, г. Москва

Консервативное лечение дегенеративно-дистрофических поражений крупных суставов, проблемы, пути их решения

Деформирующий артроз (ДОА) крупных суставов является одним из самых распространенных патологий опорно-двигательного аппарата.

Прогрессирующая деструкция суставного хряща, хроническое воспаление капсулы сустава, субхондральный склероз костной ткани и прочие дегенеративно-дистрофические изменения околоуставных элементов сустава неуклонно способствуют прогрессированию хронического болевого синдрома, уменьшению двигательной и функциональной активности, снижению качества жизни пациентов. Несвоевременное обращение за медицинской помощью, поздняя диагностика, использование неполноценного лечения ведут в большинстве случаев к частичной или полной инвалидизации пациентов с данной этиологией.

Проблема выбора методов консервативного лечения ДОА крупных суставов до настоящего времени не теряет своей актуальности, несмотря на существующие многочисленные методики.

Цель исследования. Изучение эффективности и анализ отдаленных результатов консервативного лечения пациентов с деформирующим артрозом крупных суставов с применением аутологичной плазмы, обогащенной тромбоцитами (PRGF - Plasma Rich in Growth Factors).

Материал и методы исследования. В клинике ЧУЗ ДКБ им. Н.А. Семашко на ст. Люблино ОАО РЖД нами проведен клинко-инструментальный анализ сравнительного консервативного лечения 126 пациентов в возрасте от 46 до 82 лет с ДОА крупных суставов конечностей 2-3 стадии.

Пациентов с ДОА коленных суставов было 97 (77%), с ДОА тазобедренного сустава - 29 (23%), из них женщин - 109, мужчин - 17.

Пациенты были разделены на основную группу 80 пациентов и 2 контрольные по 23 пациента. В основной группе нами применялось внутрисуставное введение аутологичной плазмы, обогащенной тромбоцитами 1 раз в неделю (4 процедуры всего), пациенты первой контрольной группы получали стандартную противовоспалительную терапию в сочетании с физиотерапевтическими процедурами, пациентам второй контрольной группы проводилось внутрисуставное введение протезов синовиальной жидкости. Основная и контрольные группы были сопоставимы по стадии ДОА, давности заболевания, возрасту.

Анализ результатов лечения проводился через 1, 3, 6 месяцев после завершения полного курса лечения и включал в себя лабораторный, инструментальный методы диагностики и заполнение пациентами анкетами ВАШ.

На фоне проведенного лечения у пациентов из первой группы отмечены хорошие и отличные результаты в 83% наблюдений (67 пациентов), по данным лабораторных показателей, визуальной и субъективной оценок, опросников.

У пациентов второй контрольной группы положительные результаты отмечены в 56% случаев (13 пациентов), у 3 пациентов отмечались нежелательные побочные явления (постинъекционный синовит сустава).

В первой контрольной группе анализ отдаленных результатов показал неудовлетворенность проводимым лечением у 72% пациентов (16 человек).

Таким образом, проводя сравнительный анализ эффективности, применение аутологичной плазмы, обогащенной тромбоцитами у пациентов с 2-3 стадиями ДОА крупных суставов, демонстрирует высокую эффективность в первичном и отдаленном периодах лечения. Являясь абсолютно безопасным,



аутологичным методом лечения для пациента, данная терапия может рекомендоваться как методика выбора при лечении данной патологии.

Несмотря на обнадеживающие и улучшающие качество жизни пациента результаты применения ау-

тологичной плазмы, обогащенной тромбоцитами, данная методика нуждается в дальнейшем наблюдении и комплексного анализа.

УДК 616-001.4

Д.В. ДАВЫДОВ, Л.К. БРИЖАНЬ, Н.И. НЕЛИН, Д.А. ГРЕЧУХИН

Главный военный клинический госпиталь им. Н.Н. Бурденко, г. Москва

Возможности и перспективы применения АВФ при оказании первичной специализированной травматологической помощи в локальных военных конфликтах и чрезвычайных ситуациях

Актуальность. Стабильная фиксация открытых и огнестрельных переломов длинных трубчатых костей при оказании первичной медицинской помощи снижает летальность среди пострадавших с тяжелой сочетанной травмой. В конце XX века для фиксации этого типа переломов был разработан аппарат внешней фиксации КСТ-1, который применялся в военных конфликтах и при чрезвычайных ситуациях. В процессе использования были выявлены некоторые его недостатки. Аппарат был громоздким, тяжелым, недостаточно функциональным. С учетом имеющегося опыта был разработан новый отечественный аппарат внешней фиксации — комплект стержневой военно-полевой (КСВП).

Цель исследования. Совершенствование системы оказания специализированной травматологической медицинской помощи в условиях локальных военных конфликтов и чрезвычайных ситуаций.

Материалы и методы. Настоящее исследование построено на ретроспективном анализе результатов хирургического лечения 88 пострадавших военнослужащих в локальных военных конфликтах с открытыми переломами длинных костей в ФГБУ «ГВКГ им. Н.Н. Бурденко». Пациентам сразу при поступлении в развернутый медицинский модуль в непосредственной близости к очагу напряженности в качестве первого этапа лечения выполняли первичную хирургическую обработку ран, внеочаговую фиксацию огнестрельного перелома в аппарате внешней фиксации. Пациентом первой группы (40 наблюдений) исследования выполнялся монтаж АВФ из комплекта КСТ-1, пациентам второй группы (48 наблюдений) — КСВП. Производился анализ интраоперационных показателей и результатов лечения пациентов в двух группах.

Результаты исследования. Среднее время монтажа АВФ на поврежденную конечность составило в первой группе - $44,4 \pm 7,1$ минут, во второй - $17,6 \pm 6,4$ мин. Во всех наблюдениях удалось достигнуть улучшения рентгенографической картины положения отломков. После фиксации перелома пациент был эвакуирован в центральный многопрофильный госпиталь (в среднем через $1,2 \pm 0,6$ суток). На этапах эвакуации летальных исходов задокументировано не было. При поступлении в стационар пациентам первой исследуемой группы перемонтаж АВФ потребовался в 27,5% (11 наблюдений), во второй - 10,4% (5 наблюдений). Ко всем поступившим пациентам для лечения открытых ран при открытых переломах была применена методика VAC-терапии. После заживления кожной раны и стабилизации состояния больного (в среднем через $16,6 \pm 5,8$ суток у пациентов первой группы и $10,9 \pm 7,4$ у пациентов второй группы), 95,5% (84 наблюдения) пострадавшим был выполнен окончательный остеосинтез перелома. В 2 наблюдениях у пациентов второй группы принято решение о продолжении лечения перелома в АВФ. Общий срок стационарного лечения пациента составил $24,0 \pm 4,4$ суток в первой группе и $14,2 \pm 6,9$ суток во второй. При анализе отдаленных результатов лечения через 12 месяцев установлено в 97,7% наблюдений произошло сращение перелома (85 наблюдений). 77,0% (31) пациентов первой группы и 81,3% (39) второй продолжили военную службу.

При ретроспективном анализе при сравнении с аналогичными показателями использования КСТ-1 установлено, что при использовании КСВП наблюдается статистически значимое сокращение количества операций перемонтажа аппарата наружной фиксации в 2,5 раза, сокращение общей длительности лечения в 1,7 раза.

**Выводы.**

1. Использование КСВП позволяет в полевых условиях быстро и эффективно выполнить фиксацию переломов длинных трубчатых костей.

2. Использование КСВП позволяет быстро транспортировать пострадавшего с открытыми перелома-

ми длинных трубчатых костей в специализированный стационар.

3. Использование КСВП в сочетании с VAC-терапией способствует раннему заживлению ран при открытых переломах и позволяет в течение двухнедельного срока осуществить погружной остеосинтез.

УДК 616.71

А.М. ДЖУРАЕВ, Х.Р. РАХМАТУЛЛАЕВ, Д.Э. БАБАЖАНОВ

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр травматологии и ортопедии, г. Ташкент

Последствия гематогенного остеомиелита у детей и их оперативное лечение

Количество ортопедических осложнений после гематогенного остеомиелита (вывихи, деформации, укорочения, контрактуры и анкилозы крупных суставов) составляют от 31 до 71% (Нелин Н.И. и др., 2006).

Под нашим наблюдением находились пациенты с деформациями нижних конечностей с последствиями гематогенного остеомиелита. Больные находились на лечении в клинике детской ортопедии РСНПМЦТО МЗ РУз. Общее количество пациентов в возрасте от 4 до 15 лет составил 36. Мальчиков было - 22, девочек - 14. От 4 до 8 лет было 25 пациентов, от 8 до 15 лет - 11. У больных были выявлены следующие виды деформации: варусная деформация у 11 пациентов, вальгусная - у 23 и саблевидная - у 2. При одностороннем поражении наряду с деформациями отмечалось укорочение одной из конечностей. Все больные в раннем детстве перенесли гематогенный эпифизарный остеомиелит, который впоследствии привел к разрушению ростковую эпифизарную зону. Разрушение ростковой зоны по мере роста детей привело к укорочению или деформацию оси нижних конечностей. Коррекцию деформаций оси нижней конечности производили всем 36 пациентам. Операцию проводили аппаратно-хирургическим методом, предложенным Г.А. Илизаровым. У детей применили методики distractionного эпифизеолиза и открытой остеотомии.

Результаты лечения изучены у 19 больных. Анализ результатов проводился по 3-х балльной системе оценки результатов лечения: хорошие, удовлетворительные, неудовлетворительные.

Хороший результат - ребенок в момент осмотра жалоб не предъявляет, походка свободная, самостоятельная, без опоры, без хромоты, нет укорочения. Объем движений в суставах нижних конечностей

в полном объеме или уменьшен на 15-20°, ось нижней конечности правильная или с отклонением до 5-6°. На рентгенограмме полное восстановление элементов сочленения.

Удовлетворительный результат - походка частично нарушена, хромота при ходьбе, походка свободная, самостоятельная, без опоры. Хромота частичная, укорочение до 2 сантиметров. Объем движений в суставах нижних конечностей с ограничением сгибания до 30°. Боли в коленном и голеностопном суставах при физической нагрузке. На рентгенограмме оси нижней конечности наличие патологической деформации до 10°.

Неудовлетворительный результат - сильная хромота при ходьбе, патологическая походка, с опорой. Укорочение больше 2 сантиметров. Объем движений в суставах нижних конечностей с ограничением сгибания более 30°. Боли в коленном и голеностопном суставах без физической нагрузки. На рентгенограмме наличие патологической деформации более 10°.

Из 19 больных у 16 (84,2%) получены хорошие результаты. У 2 (10,5%) больных результаты были удовлетворительными. У этих больных выявлен частичный рецидив после операции. Неудовлетворительный результат отмечен у 1 больного. Осложнения в процессе лечения в виде воспаления мягких тканей вокруг спиц, которое было устранено проведением антибиотикотерапии.

Таким образом, для коррекции деформаций нижних конечностей, distractionный эпифизеолиз и метафизеолиз зарекомендовал себя как хороший метод, чем другие методы остеотомии, но имели определенный недостаток. Предлагаемый способ коррекции дает возможность исправления деформаций нижних конечностей в любом отделе костей малотравматичным методом.



УДК 616.717.11-007.51-053.1

А.М. ДЖУРАЕВ, Ф.Ш. АЛИМУХАМЕДОВА, К.Н. ВАЛИЕВА

Республиканский специализированный научно–практический медицинский центр травматологии и ортопедии, г. Ташкент

МСКТ-исследования при болезни Шпренгеля у детей

Актуальность проблемы. Врожденное высокое стояние лопатки или болезнь Шпренгеля – сложная аномалия развития плечевого пояса, позвоночника и грудной клетки. При болезни Шпренгеля наблюдается комплекс аномалий развития, основными проявлениями которого являются: нарушение пространственного положения, роста и деформация лопатки, смещение в краниальном направлении проксимального конца ключицы, гипоплазия мышц надплечья и туловища вплоть до полной их аплазии, нарушение функционального состояния нервно-мышечного аппарата, патология со стороны магистральных сосудов и нарушение периферического кровотока.

Цель - изучение патологических изменений формы лопаточной кости у детей с врожденным высоким стоянием лопатки с применением МСКТ исследования.

Материалы и методы. Объектом исследования явились 42 детей с врожденным высоким стоянием лопатки, лечившиеся в отделении детской ортопедии ГУ РСНПМЦТО МЗ РУ за период с 2005 по 2020 гг.

МСКТ-исследования проводили у 42 детей при поступлении ребенка и через 3 недели при повторном поступлении после операции в рентгенодиагностическом отделении на аппарате Neuviz 64 фирмы Neusoft (производство - Китай).

Результаты исследования. Уменьшение размеров лопаточной кости по сравнению со здоровой стороной отмечали у всех детей в разной степени. У 25 детей длина лопатки была до двух раз уменьшена по сравнению со здоровой стороной, у остальных 15-25%. Краниальное смещение лопаточной кости отмечали у всех детей в разной степени: до 2 см у 1 ребенка, от 2 до 5 см – у 11 и свыше 5 см – у 71 больных. Ротация лопатки в сагитталь-

ной плоскости нами отмечено у 71 ребенка. Только в трех случаях легкой формы патологии не обнаружили патологическую ротацию.

При МСКТ-исследовании омовертебральная кость обнаружено у 13 больных детей, форма и размер были различной конфигурации, как гороховидной, сесамовидной, ладьевиднообразной, косотриугольной, плоскоклиновидной, округлоклиновидной, булавовидной форм и был соединен широким краем лопаточной костью или между верхним углом лопатки в виде синхондроза или синостоза. Соединение у 3 в виде синостоза, а у остальных – синхондроза. Укорочение ключицы обнаружили у 7 детей. Ключица часто занимала косое положение углом открытым кверху по отношению оси позвоночника – был приподнят акромиальный конец ключицы. У 37 детей со средней и тяжелой степенью болезни Шпренгеля выявили различные деформации грудной клетки и ребер. У 9 детей различная деформация грудной клетки, у 7 детей рахитическая килевидная, у 2 – воронкообразная деформация грудной клетки, 9 детей с синдромом Поланда, 10 детей с синдромом Клиппеля-Фейля. Кроме того, ребра искривлены, деформированы на стороне поражения и уменьшены в размерах. У 13 детей отмечали частичные и полные синостозы, у 8 детей синостозы с аплазией ребер, аплазия и гипоплазия ребер у 5 детей на стороне поражения.

Выводы. Таким образом, МСКТ-исследования являются незаменимым методом диагностики состояния костной системы при болезни Шпренгеля у детей. Несомненным преимуществом МСКТ-исследования был анализ формы и размеров каждого элемента костной системы плечевого пояса, грудной клетки и позвоночника, что позволило объективно оценить формы, размеры, пространственное взаимное положение костей и планировать план оперативного лечения.



УДК 617.586

Г.Г. ДЗЮБА, В.Н. СИЛАНТЬЕВ, М.А. ТУРУШЕВ

Омский государственный медицинский университет МЗ РФ, г. Омск

Хирургическое лечение проксимальной подошвенной фасциопатии

Данное заболевание относится к тендинопатиям, характеризующимся хронической болью в сухожилиях и апоневрозах, и связано с чрезмерной нагрузкой, дегенерацией коллагена, плохой васкуляризацией, отсутствием воспалительной реакции, а также увеличением количества свободных афферентных нервных окончаний. Демографические исследования показывают, что каждый 10-й человек страдает от боли в пяточной области в течение жизни, а 1% от всех посещений хирургов-ортопедов связан именно с этой проблемой.

Известны различные подходы к лечению проксимальной подошвенной фасциопатии, включающие консервативные и хирургические методы. Оперативное лечение используется при неэффективности консервативного лечения в течение 6 месяцев. В связи с появлением данных о дегенеративном невоспалительном характере заболевания в хирургическом лечении стал применяться метод биполярной радиочастотной микротенотомии с использованием игльчатого электрода.

Цель данного исследования – анализ результатов оперативного лечения проксимальной подошвенной фасциопатии, проведенного по авторской методике с использованием радиочастотной абляции (Патент № 2702867).

По данной методике было прооперировано 11 человек в возрасте от 29 до 63 лет с пяточной болью в анамнезе не менее 6 месяцев и неэффективностью предшествующей консервативной терапии. Из исследования исключались пациенты: с ИМТ больше 35, с разницей в относительной длине ног, сахарным диабетом, подтвержденной или предполагаемой беременностью, коагулопатией, инфекциями, опухолевыми заболеваниями, заболеваниями периферических сосудов и нервов, аутоиммунными или другими системными заболеваниями, выраженными биомеханическими нарушениями стоп (гиперпронация заднего отдела, угол медиального продольного свода меньше 125° и более 140° , гипермобильный первый луч, укорочение икроножной мышцы).

У всех больных изучались жалобы, данные анамнеза, включая историю лечения пяточной боли, выяснялся характер профессиональной деятельности и увлечений. Проводилось полное физикальное обследование стопы и голеностопного сустава, включающее осмотр, пальпацию, перкуссию, УЗИ, подо-

барографию, анкетирование по шкале FFI (оценка болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале) и FAAM (оценка функциональных возможностей стопы и голеностопного сустава при повседневной двигательной активности и при выполнении разных видов работы).

Оперативное вмешательство выполнялось в условиях ишемии и включало следующие этапы: проводниковая анестезия (ankle block); разрез кожи 2,5 см в проекции медиального края проксимальной части подошвенного апоневроза; серия микроперфораций при помощи игльчатого РЧ-электрода на разную глубину, на расстоянии 5 мм друг от друга в форме сетки; выполнение 4-6 насечек по медиальному краю подошвенного апоневроза.

Продолжительность операции составила 20 минут, осложнений зарегистрировано не было. Срок госпитализации – 1 день. У всех пациентов рана зажила первичным натяжением.

В послеоперационном периоде назначались: 0 - 2 день – лед и покой; 7-10 день – пассивные и активные движения, ходьба в соответствующем разгрузочном ботинке; в первые два месяца – переход к обычной нагрузке на работе и дома, с полным исключением тяжелой работы, занятий спортом; в третий месяц после операции – для профессиональных спортсменов и работников тяжелого физического труда – исключение тяжелых тренировок и нагрузок.

У всех пациентов отмечалось значительное улучшение состояния непосредственно после оперативного лечения что заключалось в снижении болевого синдрома по шкале FFI на 89,6%, улучшение функциональных возможностей стопы и голеностопного сустава в течение первого месяца после операции при повседневной двигательной активности и при выполнении разных видов работы по шкале FAAM в 3,6-3,8 раза, улучшение ультразвуковых и биомеханических показателей. Стойкая ремиссия патологического процесса регистрировалась в течение 3-5 лет последующего наблюдения.

Выводы. Разработанный метод оперативного лечения резистентных к консервативному лечению форм подошвенной, пяточной боли, при проксимальной подошвенной фасциопатии малотравматичен, позволяет добиться быстрого и стойкого купирования патологического процесса.

УДК 611.718.1

А.И. ДОРОХИН¹, Е.А. ЛИТВИНА², В.Н. ШЕИН³, Д.А. КУРЫШЕВ³¹Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова, г. Москва²Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, г. Москва³Детская городская клиническая больница им. З.А. Башляевой, г. Москва

К вопросу о тактике лечения поврежденных костей таза у детей

Повреждения костей таза у детей составляют 0,5-1% от всех повреждений скелета. 85-90% данных повреждений бывают нетяжелыми и лечатся консервативно. Основные методы лечения данных повреждений - положение «лягушки» или скелетное вытяжение. Число детей с повреждениями таза возрастает. Переломы с неустранимыми смещениями костных отломков формируют деформации таза. Показания к проведению операций у детей не отработаны.

Целью данного исследования было определить показания к использованию различных методов лечения детей с переломами костей таза.

В отделении детской травматологии ФГБУ НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова и ДГКБ им. Башляевой в последние 8 лет проходили лечение 103 пациента с различными повреждениями костей таза.

При обследовании данных пациентов проводилось рентгеновское и КТ исследование.

Нами выделялись следующие виды переломов костей таза у детей:

- отрывные переломы костей;
- переломы одной кости, без нарушения непрерывности тазового кольца;
- переломы с нарушением тазового кольца на одном уровне;
- переломы с нарушением целостности заднего и переднего полукольца таза;
- переломы костей таза с повреждением вертлужной впадины.

На основании проведенных наблюдений нами была рекомендована следующая тактика.

Отрывные переломы лечились консервативно в положении «лягушки». При активных занятиях спортом детям старшего возраста и при невроло-

гической симптоматике со стороны седалищного нерва при отрывах седалищного бугра может быть осуществлена операция открытой репозиции.

Переломы костей таза без нарушения целостности тазового кольца или при нарушениях только переднего или заднего полукольца лечились консервативно постельным режимом в положении «лягушки».

При повреждениях Мальгенья необходимо на ранних этапах произвести репозицию костных отломков таза с устранением смещения половин таза по длине, что необходимо сделать в течение 10-12 дней. Оптимально в первые дни. В последующем происходит консолидация отломков в положении смещения, закрытая репозиция становится невозможной, а открытая опасной.

У детей после выполнения закрытой репозиции костных отломков на ортопедическом столе достаточно стабилизировать только переднее или заднее полукольцо таза. В большинстве случаев мы фиксировали переднее полукольцо таза стержневым аппаратом МКЦ. Возможен погружной остеосинтез.

При переломах вертлужной впадины без смещения возможно ведение скелетным вытяжением или наложение аппарата внешней фиксации на таз и бедро ТБС. В случаях грубых нарушений целостности вертлужной впадины с вывихом бедра требуется устранение вывиха с реконструкцией вертлужной впадины. Разгрузка поврежденного ТБС требуется на протяжении 6-9 месяцев от момента травмы.

Проведенное по данному алгоритму лечение позволило получить в большинстве случаев положительные результаты лечения. Только в группе пациентов с повреждениями вертлужной впадины не во всех случаях были достигнуты удовлетворительные результаты.



УДК 616.717.5-001.5:611.717.6

А.И. ДОРОХИН, В.Н. МЕРКУЛОВ, А.А. ОЧКУРЕНКО, В.И. ХУДИК, Д.С. СОРОКИН

Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии
им. Н.Н. Приорова, г. Москва

Детская городская клиническая больница им. З.А. Башляевой, г. Москва

Тактика лечения застарелых повреждений монтеджи у детей

Повреждение Монтеджи – это перелом локтевой кости в верхней трети с вывихом головки лучевой кости. Данные повреждения составляют 1% от всех переломов костей предплечья. Диагностика данных повреждений остается затрудненной. Причинами ошибок является незнание рентгенанатомии или выполнение рентгенограмм без локтевого сустава. Лечение детей с застарелыми повреждениями Монтеджи – сложная задача.

Цель данной работы представить результаты лечения пациентов с застарелыми повреждениями Монтеджи, разработанным в ЦИТО способом.

В отделении детской травмы ФГБУ ЦИТО и ДГКБ им. З.А. Башляевой проходили лечение 217 пациентов в возрасте от 3-х до 15 лет с данной патологией. У всех детей была допущены диагностические ошибки на первом этапе лечения. Только у 10 детей был правильно поставлен диагноз при первичном обращении. В процессе разработки движений при возникновении контрактур и деформаций в локтевом суставе был выявлен вывих головки лучевой кости.

Дети поступали в отделение в различные сроки после травмы от 1 месяца до нескольких лет. Преобладали мальчики (131), девочки (86), основной возраст составил от 7 до 14 лет, с различной степенью ограничения движений и деформации локтевого сустава.

В ЦИТО предложен оперативный метод лечения. Способ оперативного лечения заключается в следующем: открытая центрация головки лучевой кости с трансартикулярной фиксацией спицей, иссечение поврежденной кольцевидной связки, корригиру-

щая остеотомия локтевой кости. Исправление оси локтевой кости для создания ее физиологической кривизны – ключ успеха данной операции. Восстановление кольцевидной связки не проводилось.

В тех случаях, когда головка лучевой кости была значительно смещена в проксимальном направлении оперативное лечение проводилось в II этапа. I этап – закрытое наложение аппарата Илизарова на предплечье с целью низведения лучевой кости. Затем выполнялся II этап, который описан выше.

В тех случаях, когда пациенты поступали с дополнительными осложнениями: травматической невропатией лучевого нерва. Проводилось ультразвуковое исследование. На ранних стадиях при его сдавлении головкой лучевой кости производили открытое вправление головки без ревизии нерва с последующим медикаментозным лечением.

При выраженных процессах рубцевания и сдавления нерва операция вправления головки дополнялась невролизом лучевого нерва. При повреждениях лучевого нерва проводилась операция сухожильно-мышечной пластики.

У пациентов с длительным анамнезом при значительном увеличении головки лучевой кости в подростковом возрасте проводилась моделирующая резекция головки лучевой кости с элементами артролиза локтевого сустава – 8 наблюдений.

Изучены отдаленные результаты лечения от 1 года до 25 лет. У 97% пациентов получены положительные результаты. Восстановлены правильные соотношения и движения в локтевом суставе. Только у 6 детей произошел рецидивный подвывих головки лучевой кости.

УДК 616.71-001.513

Н.Г. ДОРНИН^{1,2}, Н.В. ЯРЫГИН¹, С.Н. ХОРОШКОВ¹, Р.И. БОРОВКОВ¹, М.В. НАУМЕНКО², А.М. ЧАРЧЯН²¹ Городская клиническая больница им. Ф.И. Иноземцева ДЗМ, г. Москва² Московский государственный медико-стоматологический им. А.И. Евдокимова МЗ РФ, г. Москва

Особенности лечения внутрисуставных переломов у ВИЧ-инфицированных пациентов

Цель работы. Улучшить результаты лечения внутрисуставных переломов у ВИЧ-инфицированных пациентов травматологического профиля, живущих с ВИЧ.

Задачи: 1. Применить на практике разработанный в клинике алгоритм в лечении ВИЧ-инфицированных пациентов с внутрисуставными переломами костей конечностей.

2. Выявить отличительные особенности в структуре послеоперационных осложнений у ВИЧ-инфицированных пациентов с внутри- и внесуставными переломами.

Материал и методы исследования. Проанализированы результаты лечения 128 ВИЧ-инфицированных пациентов в возрасте от 15 до 49 лет с переломами длинных костей конечностей. Все пациенты были разделены на 2 группы. Пациенты были разделены на две группы: в первую группу включены 76 пациентов с внесуставными переломами, во вторую – 52 пациента с внутрисуставными переломами. Пациенты в обеих группах лечились с учетом разработанного алгоритма определения тактики и метода лечения, основанного на балльной шкале оценки риска развития послеоперационных осложнений и учитывающего особенности влияния ВИЧ-инфекции, оппортунистических заболеваний и антиретровирусной терапии на состояние пациентов.

Все пациенты наблюдались в течение 1,5-5 лет с момента получения травмы. Оценка результатов лечения проводилась с применением морфо-функциональной шкалы Любошица-Маттиса-Шварцберга. Статистический анализ проводился с применением критериев относительных рисков, отношения шансов и t-Стьюдента.

Результаты. Оценка результатов проводилась в средние ожидаемые сроки консолидации перелома выбранной локализации, а также 6, 12 мес. с момента операции при применении разработанного нами алгоритма определения тактики и метода лечения переломов у ВИЧ-инфицированных пациентов. У пациентов первой группы хорошие резуль-

таты (по шкале Любошица-Маттиса) отмечались у 53 (69,8%) пациентов, удовлетворительные – у 22 (28,9%) и неудовлетворительные – у 1 (1,3%). Во второй группе хорошие результаты отмечались у 16 (30,8%), удовлетворительные – у 27 (51,9%) и неудовлетворительные – у 9 (17,3%). Для пациентов в обеих группах характерны, прежде всего неинфекционные осложнения. В первой группе наиболее характерными осложнениями были асептическое расшатывание и миграция металлофиксаторов, а также замедленная консолидация переломов. Во второй группе характерно быстрое прогрессирование деформирующего артроза суставов, вторичное смещение отломков на фоне резорбции костной ткани, а также развитие воспалительного процесса преимущественно неинфекционной этиологии.

Применение разработанного алгоритма определения тактики и метода лечения у ВИЧ-инфицированных пациентов с внесуставными переломами, учитывающего влияние ВИЧ-инфекции и антиретровирусной терапии на процессы ремоделирования кости и регенерацию мягких тканей позволяет значительно снизить число неудовлетворительных результатов лечения. В тоже время особенности влияния ВИЧ-инфекции на состояние хряща, субхондральной кости и синовиальной жидкости определяют характер и риски послеоперационных осложнений у ВИЧ-инфицированных пациентов. В дальнейшем предполагается коррекция разработанного алгоритма с учетом полученных данных и проведения сравнительного анализа результатов лечения.

Выводы: 1. Применение разработанного алгоритма позволяет значительно снизить число послеоперационных осложнений у ВИЧ-инфицированных пациентов.

2. Для ВИЧ-инфицированных пациентов с внутрисуставными переломами характерно быстрое прогрессирование деформирующего артроза суставов, вторичное смещение отломков на фоне резорбции костной ткани, а также развитие воспалительного процесса преимущественно неинфекционной этиологии.



УДК 616.717.5-001.5

К.А. ЕГИАЗАРЯН¹, Б.И. МАКСИМОВ², А.А. АСКЕРОВ^{1,2}

¹Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, г. Москва

²Городская клиническая больница №29 им. Н.Э.Баумана, г. Москва

Малоинвазивный остеосинтез переломов дистального метаэпифиза лучевой кости

Введение. В настоящее время в клинической практике применяются различные методики остеосинтеза переломов дистального метаэпифиза лучевой кости (ДМЛК). Все большую популярность при этом получают малоинвазивные хирургические вмешательства.

Целью исследования являлось проведение сравнительного анализа малоинвазивных методик лечения переломов ДМЛК

Материалы и методы. Проведена сравнительная динамическая оценка рентгенологических результатов и функциональных исходов малоинвазивного остеосинтеза переломов ДМЛК у 58 пациентов в сроки до 6 месяцев после операции. По классификации D.L. Fernandez переломы были распределены следующим образом: тип I – 40 пациентов (64,1%), тип III – 18 (35,9%). Все пациенты были разделены на две группы в зависимости от использованной хирургической методики: чрескожный спицевой остеосинтез был выполнен у 37 человек (63,8%), накостный остеосинтез с использованием волярных пластин с угловой стабильностью винтов и сохранением квадратного пронатора – у 21 (36,2%).

Результаты. У всех пациентов была достигнута консолидация переломов. Удовлетворенность пациентов исходами лечения оценивалась с применением опросника QuickDASH-9 через 1, 3 и 6 месяцев. Через 6 месяцев результаты лечения у 82,1% прооперированных пациентов были расценены как отличные и хорошие, 17,9% – как удовлетворительные. Неудовлетворительных результатов среди наблюдаемых пациентов не выявлено. В 5 случаях (8,6%) в послеоперационном периоде отмечалось

воспаление в области одной или нескольких спиц, в 4 случаях это состояние удалось купировать приемом антибиотиков, а в 1 случае – потребовалось удаление спицы. У 2 пациентов (3,4%) отмечалось ятрогенное повреждение чувствительной ветви лучевого нерва, обусловленное установкой чрескожных спиц. В обоих случаях чувствительность восстановилась в сроки до 3 месяцев с момента выполнения операции. Среди пациентов, прооперированных с использованием пронатор-сберегающей техники и фиксации перелома при помощи пластин с угловой стабильностью, осложнений выявлено не было.

Заключение. Отдаленные результаты малоинвазивного остеосинтеза переломов ДМЛК свидетельствуют об эффективности и перспективности данных методик. Сохранение квадратного пронатора предплечья в обоих случаях при выполнении хирургической стабилизации переломов дистального отдела лучевой кости видится реальным и эффективным инструментом улучшения результатов лечения пациентов с травмами ДМЛК, так как помимо сохранения питания дистальных фрагментов перелома, благоприятно влияющего на процесс консолидации, обеспечивается более раннее восстановление ротационной функции предплечья, ускоряющее социальную и бытовую реабилитацию пациентов. Стоит отметить, однако, что спицевой остеосинтез является действенным способом хирургического лечения пациентов лишь с внесуставными и простыми, легко поддающимися закрытой ручной репозиции, внутрисуставными переломами ДМЛК и не должен применяться в ущерб качеству и полноценности репозиции и фиксации костных отломков.



УДК 616.728.3-002

М.П. ЕЛИЗАРОВ, А.В. ЛЫЧАГИН, А.А. ГРИЦЮК, Я.А. РУКИН, А.А. ГРИЦЮК

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), г. Москва

Новые аспекты робот-ассистированных операций на коленном суставе

Введение. Хронический болевой синдром в коленном суставе, контрактура и хромота приводят к ограничению функциональной активности, существенному снижению работоспособности и инвалидизации людей трудоспособного возраста. Тотальное эндопротезирование коленного сустава (ТЭКС) эффективно решает данную проблему, снижая болевой синдром и восстанавливая правильную походку. Точность механического выравнивания осей нижней конечности зависит от резекции и расположения компонентов эндопротеза, что влияет на срок службы эндопротеза и восстановление работоспособности пациента. При мануальной технике ТЭКС до 40% мальпозиции имплантатов, что влияет на функцию и сокращает срок службы эндопротеза. Внедрение роботических технологий позволяет увеличить точности позиционирования имплантатов, однако, влияние точности выравнивания осей на биомеханику движения в доступной литературе не отображено.

Цель исследования. Оценить биомеханические и подометрические показатели походки пациента после робот-ассистированной артропластики коленного сустава в сравнении с мануальной техникой.

Материалы и методы. В клинике травматологии, ортопедии и патологии суставов, на базе УКБ №1 с 2019 выполнено 33 робот-ассистированных ТЭКС с применением активной роботической установки «TSolutionOne». Включено 68 пациентов, 15 мужчин и 53 женщины, средний возраст $67,3 \pm 3,7$ лет, ASA II-48 пациентов, III-20 пациентов. После обследования, пациентам проведена рандомизация на группы: 1) А (33 пациента) выполнено робот-ассистированное ТЭКС; 2) Б (35 пациентов) с мануальной техникой эндопротезирования. В послеоперационном периоде на 10 сутки и через 1 месяц в центре реабилитации проводился анализ

функции конечности на антигравитационной дорожке Alter-G и сенсорной беговой дорожке C-mill.

Результаты. Выраженность болевого синдрома по ВАШ перед операцией составляла $5,8 \pm 2,3$. Послеоперационный болевой синдром на 1 сутки после операции в группе А сильнее на 7,9%, но к 5 суткам после операции в группе А болевой синдром ниже на 14,3%. ROM к 5 суткам после операции в группе А на 12% больше, чем в группе В. ROM в группе А лучше на 16% к 3 месяцам после операции, через 1 год на 10%. Послеоперационные телерентгенограммы выявили: в группе А средний угол механической оси $179,8^\circ \pm 1,1^\circ$, разброс до 1° составил 40%; в группе В средний угол составил $177,8^\circ \pm 2,3^\circ$, разброс до 1° 20%, разброс от 1° до 3° в 60% случаев, более 3° - 20% случаев. По шкале OKS, WOMAC статистически значимых различий в группах не выявлено. При анализе результатов восстановления походки на 10 день после операции ширина и длина шага в группе А на 3-5% лучше, чем в группе В. Анализируя результаты через 1 месяц, длительность ходьбы на 16% больше в группе А, частота шага свободной походки на 8% лучше в группе А, ширина шага на 4,8% больше в группе А, чем в группе В, длина шага на 5,2% больше в группе А, а асимметричность длины шага на 10,8% меньше в группе А. Результаты восстановления нормальной походки в группе А лучше на 13,5%, чем в группе В, что доказывает прямую связь точности позиционирования и восстановления биомеханики ходьбы.

Выводы. Робот-ассистированное ТЭКС дает более точное позиционирование имплантата и выравнивание оси конечности, что объективно улучшает биомеханику восстановления ходьбы, но не имеет статистически значимого преимущества в функции коленного сустава.



УДК 611.981

Н.Н. ЗАДНЕПРОВСКИЙ, П.А. ИВАНОВ, А.В. НЕВЕДРОВ

НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗМ, г. Москва

Методы репозиции переломов плоских костей в тазовой хирургии

Актуальность. Частота повреждений таза может достигать 18% у пострадавших с политравмой и 4% у пострадавших с изолированной травмой. Хирургическое восстановление анатомии костей таза и вертлужной впадины является важным критерием для дальнейшего функционального исхода у таких пациентов. Однако прецизионная репозиция плоских костей таза не всегда выполнимая задача. Прикладывание больших репозиционных усилий к плоским губчатым костям таза с тонким кортикальным слоем может приводить к раскалыванию отломков, «вырыванию» якорных винтов в репозиционных щипцах, что может создавать значительные трудности во время операции. Использование разработанного нами нового способа репозиции - «заборчик» (Palisade technique), помогает в решении этих проблем.

Цель. Обзор существующих и демонстрация нового способа репозиции переломов плоских костей таза.

Материалы и методы. Проведен анализ 52 пострадавших с переломами таза, пролеченных в отделении сочетанной и множественной травмы НИИ СП им. Н.В. Склифосовского в период 2017-2020 гг: пролечено 32 пациента с переломами вертлужной впадины и 20 пациентов с разрывами крестцово-подвздошных сочленений. У 48 пациентов мы применяли стандартные способы репозиции плоских костей таза при помощи ассиметричных щипцов King Tong, больших прямых тазовых щипцов, щипцов Farabeuf, Jungbluth, Matta и Weber.

У троих пациентов применили новый способ репозиции с использованием изогнутых малых и средних тазовых щипцов Matta и 3,5 мм кортикальных винтов. В одном случае для репозиции задней колонны вертлужной впадины мы выполнили задний доступ Kocher-Langenbeck. Во втором случае для репозиции боковой стенки вертлужной впадины использовали передний доступ Letournel. В тре-

тьем случае для репозиции разрыва КПС использовали боковой доступ Smith-Peterson с остеотомией передне-верхней ости крыла таза.

Для окончательного остеосинтеза применяли комбиаксиальные тазовые пластины Synthes и широкоугольные пластины Stryker, низкопрофильные 1/3 трубчатые пластины, 6,5 и 7,3 мм канюлированные винты и 3,5 мм самонарезающие кортикальные винты. У всех пациентов качество репозиции оценивали по критериям Matta по рентгенологическим снимкам в прямой и косых проекциях.

Результаты. В группе с применением стандартных способов репозиции у 9 (18,6%) пациентов достигли «отличное», у 30 пациентов (62,5%) - «хорошее» и у 9 пациентов (18,6%) - «неудовлетворительное» качество репозиции. Во всех случаях, где мы применили разработанный способ, в одном случае достигли «хорошее» и в двух - «отличное» качество репозиции.

Кроме того, субъективно отмечали более комфортные условия для расположения фиксаторов во время остеосинтеза, меньшие усилия для выполнения репозиционных маневров.

Заключение. Сложность репозиции переломов костей таза обусловлена многими причинами: особенностью анатомии и губчатым характером костной ткани таза, близостью важных сосудисто-нервных образований в зоне операции, относительно малой площадью костной поверхности в секторе оперативных манипуляций, большими репозиционными усилиями прикладываемых к отломкам и т.п. Даже при использовании специальных репозиционных тазовых инструментов не всегда удается достичь цели, что стимулирует хирургов к поиску новых репозиционных техник. Предлагаемый нами способ «заборчик» позволяет выполнять эффективную репозицию плоских костей таза костными щипцами Matta из стандартного набора для тазовой хирургии и 3,5 мм кортикальными винтами.



УДК 611.976

Д.О. ЗГИРСКИЙ, Е.С. ГЕЙДЕШМАН, А.А. БОЛДЫРЕВ, В.Ю. БУНЦЕВ

ЧУЗ «КБ РЖД–Медицина», г. Самара

Анализ лечения повреждений кистевого сустава у железнодорожников

По данным мировой статистики, повреждения кистевого сустава являются одними из самых распространенных и занимают лидирующие строчки, около 30 %, половина из которых вызывают сложности в диагностике и выборе тактики лечения. Повреждение структур данной анатомической зоны занимает одно из первых мест среди причин временной нетрудоспособности и стойкой инвалидизации. Согласно данным статистики повреждения кисти и пальцев занимают свыше 40% промышленных травм, а бытовые свыше 25-30% среди общего числа травм. Наиболее тяжелые повреждения встречаются у пострадавших, получивших производственные, комбинированные травмы нескольких структур кистевого сустава.

В нашем отделении оказывается специализированная медицинская помощь пациентам с повреждениями костных структур и капсульно-связочного аппарата кистевого сустава. Среди пролеченных пациентов наибольшее число пострадавших пациентов работники железной дороги, которые получили как производственные, так и бытовые травмы. Основной контингент пострадавших имел застарелые повреждения и направлялся в отделение после безуспешного и длительного амбулаторного и стационарного лечения по месту жительства. В своем отделении мы внедрили артроскопические

методики по диагностике и устранению патологии кистевого сустава как в остром, так и в отдаленном периоде. После внедрения артроскопии кистевого сустава мы можем диагностировать и устранять самые тяжело диагностируемые патологии кистевого сустава, которые даже при тщательной диагностике, в большинстве случаев не диагностируются. К таким патологиям относится повреждение треугольного фиброзно-хрящевого комплекса, повреждение ладьевидно-полулунной связки, импиджмент-синдром и т.д. Также проводится оперативное лечение под оптическим и микроскопическим увеличением, что позволяет проводить шов и трансплантацию самых мелких периферических нервных структур. После оперативного лечения все больные проходили восстановительное лечение в условиях отделения. Получали медикаментозное, физиотерапевтическое лечение, ЛФК. У большинства пациентов удалось добиться отличного и хорошего ближайшего результата.

Анализ результатов лечения пациентов с травмами кистевого сустава показал, что лечение должен проводить подготовленный специалист; отделение должно обладать достаточным техническим обеспечением (инструменты, оборудование); должно обеспечиваться адекватное амбулаторное реабилитационное лечение.

УДК 616.757.7-007.681

Д.О. ЗГИРСКИЙ, Е.С. ГЕЙДЕШМАН

ЧУЗ «КБ РЖД–Медицина» г. Самара

Современные способы оперативного лечения пациентов с контрактурой Дюпюитрена

Контрактура Дюпюитрена (сгибательная контрактура пальцев) – заболевание кисти, характеризующееся формированием патологического апоневротического тяжа по ладонной поверхности, нарушающее ее функцию и приводящее к потере работоспособности пациента.

Лечение контрактуры Дюпюитрена направлено на устранение сгибательной контрактуры пальцев кисти и максимально возможному восстановлению функции кисти. Большинство хирургов по всему миру отдают предпочтение хирургическому методу лечения этой патологии. На сегодняшний день нет единой тактики по способу и технике иссечения измененного ладонного апоневроза.

За последние несколько десятилетий проблема контрактуры Дюпюитрена заявила себя как всемирная, что потребовало создания «Комитета болезни Дюпюитрена», который был образован в 1980 году в Вашингтоне в рамках Международной Федерации хирургии кисти.

Лечение контрактуры Дюпюитрена, несмотря на множество оперативных способов лечения остается не окончательно решенной задачей. Это связано с

малой осведомленностью, в целом врачей, о специфике лечения данного заболевания и недостатком информации о современных эффективных способах оперативного лечения контрактуры Дюпюитрена в профессиональном кругу травматологов-ортопедов. В связи с этим сохраняется относительно высокий процент интраоперационных осложнений и рецидивов заболевания.

Основой лечения пациентов с контрактурой Дюпюитрена является выбор адекватной техники оперативного вмешательства, показанной данному пациенту, что в дальнейшем определяет продолжительность восстановительного периода и возможность полного восстановления функции оперированной кисти.

Использование современных видов операций, таких как игольчатая апоневротомия патологического тяжа кисти с липофилингом позволяют пациенту приступить к активному движению в суставах кисти в первые 12 часов и вернуться к привычной жизни через 10-12 дней, что в 3-4 раза быстрее, чем при выборе традиционных операционных техник.

УДК 369.223.225

Р.Х. ЗОТОВА

ЧУЗ «ЦКБ «РЖД–Медицина», г. Москва

Особенности организации медицинской реабилитации в травматологии и ортопедии в современных условиях

Медицинская реабилитация в травматологии и ортопедии начинается с момента возникновения заболевания или травмы и заканчивается восстановлением физического, психического и социального благополучия пациента.

Основными принципами реабилитации являются:

- раннее начало проведения реабилитационных мероприятий;
- комплексность использования всех доступных и необходимых реабилитационных мероприятий;



- индивидуализация программы реабилитации;
- этапность реабилитации;
- непрерывность и преемственность на протяжении всех этапов реабилитации;
- социальная направленность реабилитационных мероприятий;
- использование методов контроля адекватности нагрузок и эффективности реабилитации.

Возможность и эффективность реабилитации зависят от правильного понимания каждым врачом ее целей и особенностей.

Проблема повышения эффективности оказания медицинской помощи населению всегда очень актуальна.

Существующая схема маршрутизации пациентов травматологического профиля из других медицинских учреждений многовариантна и растянута во

времени. Также можно отметить, что затраты на услуги здравоохранения постоянно растут, увеличивая нагрузку на государственный бюджет. Ограниченность государственного бюджета ведет к невозможности полноценно удовлетворять непрерывно растущую потребность общества в оказании современной медицинской помощи с максимальным уровнем качества предоставляемых услуг. Данные проблемы приводят к мысли проработки маршрутизации пациентов травматологического профиля и поиска альтернативных источников финансирования для проведения реабилитационных мероприятий.

В текущих условиях на примере опыта работы «РЖД-Медицина» выделены особенности работы реабилитационного стационара в условиях COVID-19, которые необходимо учитывать.

УДК 616.728.3-018.3

М.Э. ИРИСМЕТОВ, А.М. ХОЛИКОВ, Д.Ф. ШАМШИМЕТОВ, Ф.М. УСМОНОВ, К.Н. РАЖАБОВ, Ф.Р. РУСТАМОВ

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр травматологии и ортопедии Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, г.Ташкент

Гистологические изменения кисты мениска коленного сустава

Киста мениска является самостоятельной нозологической единицей с вполне очерченной симптоматикой и характерной патологоанатомической картиной. Вопрос о характере патоморфологических изменений при кистах мениска до настоящего времени находится в состоянии дискуссии.

Материал и методы. В отделении спортивной травмы РСНПМЦТиО МЗ РУз с 2006 по 2021 гг. проведено лечение у 220 больных с кистами мениска коленного сустава. У всех пациентов было выполнено оперативное вмешательство. Выбор хирургического лечения зависел от их локализации, размера. Мы исследовали около 50 препаратов кист вместе с мениском, удаленных во время операции.

При разрезе кисты и мениска определялось большое количество полостей различного размера, наполненных тягучей, прозрачной или слегка желтоватой слизистой жидкостью. Кистозные полости располагались как в параменисковой ткани, так и в ткани мениска, захватывая наружную и среднюю его трети.

На препаратах менисков, где имелись разрывы ткани, описанные изменения были выражены

в большей степени. Эти изменения занимали всю среднюю треть и даже внутреннюю треть мениска. Щель разрыва, начинаясь на нижней поверхности, доходила до средней зоны, а иногда и до наружного края мениска, расслаивая последний горизонтально на две части. Стенки щели разрывы были неровные, ткань мениска вдоль щели приобретала характер молодого гиалинового хряща, его круглые клетки образовывали небольшие изогенные группы. Неровность стенок щели разрыва объяснялась появлением на них небольших хрящевых ворсинок. В некоторых препаратах, в глубине щели разрыва был обнаружен слой клеток, напоминавший слой покровных клеток синовиальной оболочки.

Выводы. Морфологическое исследование менисков и параменисковой ткани у больных с кистой мениска дает основание считать началом формирования кист процесс слизистого метаморфоза как компенсаторно-приспособительный в ответ на хроническую травму.



УДК 616.36-002.4

М.Э. ИРИСМЕТОВ, А.А. ДАВРОНОВ, Х.М. КАРИМОВ, Р.К. КОБИЛОВ, А.Р. ХОШИМОВ, Б.У. ХОЛМАТОВ

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников МЗ РУз, г.Ташкент

Асептический некроз костей после перенесенного COVID-19

Введение. COVID-19 (коронавирусная инфекция 2019 года) - тяжелая острая респираторная инфекция, вызываемая коронавирусом SARS-CoV-2. Хотя многие больные выздоровели от COVID-19, важно помнить, что после выздоровления могут возникнуть также нелегочные осложнения. Одним из таких осложнений является асептический некроз. Асептический некроз часто наблюдался при SARS и также может быть обычным явлением при инфекции SARS-CoV-2. Значит следует иметь в виду, что угроза асептического некроза по-прежнему сохраняется у пациентов, вылечившихся от инфекции COVID-19, также, как и SARS-CoV 1. После COVID-19 также существует большая вероятность развития асептического некроза, если пациент принимал стероиды.

Целью исследования является изучение осложнения SARS-CoV-2, такого как асептический некроз, а также дозировки средних суточных доз стероидов при лечении COVID-19, которые могут привести к быстрому прогрессированию аваскулярного некроза костей.

Материалы. В РСНПМЦТО МЗ РУз нами были исследованы 60 пациентов, переболевшие COVID-19 в тяжелой и средней тяжести формах (возраст от 27 до 62 года; средний возраст - 37,4 года), состоящих из 34 женщин (возраст от 28 до 55 лет) и 36 мужчин (возраст от 27 до 62 лет;), которые обратились с жалобами на сильные боли в суставах, ограничение движений в суставах, на хромоту при ходьбе. За исключением 2 пациентов ни у одного не было болей в суставах перед атипичной пневмонией. Боли в суставах возникли через 40-250 дней после начала SARS-CoV-2 (в среднем 130 дней).

Методы исследования и результаты. Со слов все пациенты получали дексаметазон (16-40 мг в день) в течение 3-28 дней подряд после постановки диагноза COVID-19, а также противовирусные препараты, антибиотики, антикоагулянты и общеукрепляющие.

Ранняя диагностика аваскулярного некроза важна, поскольку подходящее лечение может предотвратить ее прогрессирование и последующий коллапс кости. Однако ранняя диагностика аваскулярного некроза с помощью простых рентгенограмм затруднена, поскольку рентгенограммы обычно кажутся нормальными на стадии 1, но рентгенография может идентифицировать последние стадии аваскулярного некроза. МРТ повышает точность диагностики. МРТ - наиболее чувствительный диагностический метод для диагностики АВН на любой стадии, особенно на ранней стадии с чувствительностью 93-100%. Это помогает в постановке, оценке прогноза и хирургическом планировании. У 32 пациентов был двусторонний асептический некроз головок бедер, 8 пациентов - с головкой одной бедренной кости, 18 пациентов - с дистальным отделом бедренных костей и проксимальной частью большеберцовых костей, 1 пациент с таранной костью и 2 пациента с головкой плечевой кости.

Выводы. 1. Использование кортикостероидов может являться одной из причин развития асептического некроза. 2. Нет единого мнения о дозировке и продолжительности приема стероидов, необходимых для развития асептического некроза. 3. Развитие осложнений после перенесенной болезни COVID-19 в виде асептического некроза губчатой кости скелета до конца не изучен и требует полноценного обследования этих больных.

УДК 616.718.5

**М.Э. ИРИСМЕТОВ, Д.Ф. ШАМШИМЕТОВ, А.М. ХОЛИКОВ, М.Б. ТАДЖИНАЗАРОВ, Ф.М. УСМОНОВ,
К.Н. РАЖАБОВ, Ф.Р. РУСТАМОВ**

Республиканский специализированный научно – практический медицинский центр травматологии и ортопедии, г. Ташкент

Оперативное лечение переломов мыщелков большеберцовой кости

В отделении спортивной травмы РСНПМЦТО в 2010-2020 гг. находились на лечении 115 пациентов с переломами мыщелков большеберцовой кости. Из них с застарелыми переломами были 36 больных, которые обратились с жалобами на нестабильность коленного сустава во фронтальной плоскости, искривление оси конечности, варусную или вальгусную деформацию и на гипотрофию мягких тканей бедра и голени.

При свежих переломах мыщелков большеберцовой кости производили артроскопию и остеосинтез спонгиозными винтами. Иммобилизация сустава производилась гипсовой повязкой на 2 недели.

У 20 больных при неправильно сросшихся переломах мыщелка без деформации коленного сустава использовали нами разработанную методику, при котором производили остеотомию по линии сращения и путем скольжения сместили мыщелки большеберцовой кости на уровень суставного хряща. Сопоставив наружный мыщелок, восстанавливали плато и фиксировали одним или двумя спонгиозными винтами. Иммобилизация сустава производилась гипсовой повязкой на 4 недели.

При неправильно сросшихся переломах мыщелков с варусной или вальгусной деформацией производили остеотомию на вершине деформации и с помощью аппарата Илизарова устраняли деформацию. Коррекцию деформации начинали на 7-10 суток после операции.

Во всех случаях после снятия швов на 12-14 суток начинали разработку в коленном суставе.

Ближайшие результаты изучены от 3 до 6 месяцев у 53 больных. Отдаленные результаты изучены у 22 пациентов из 115 пролечившихся больных. Хорошие результаты у 98 больных, удовлетворительные у 17 больных.

Критерием оценки явилось сгибание, разгибание и стабильность коленного сустава во фронтальной плоскости при положении разгрузки и нагрузки, статики ходьбы, исчезновение болей при ходьбе.

Предлагаемые способы являются малотравматичными операциями, за счет этого можно начать раннюю реабилитацию. Это приводит к полному восстановлению функции сустава.

УДК 616.728.3

М.Э. ИРИСМЕТОВ, Ф.Р. РУСТАМОВ

Республиканский специализированный научно – практический медицинский центр травматологии и ортопедии, г. Ташкент

Ближайшие результаты и хирургическое лечение медиальной коллатеральной связки коленного сустава

Восстановление повреждений медиальной коллатеральной связки коленного сустава не утратило актуальности и сегодня. Трудности с восстановлением повреждений медиальной коллатеральной связки коленного сустава возникают до сих пор. Цель нашей работы - усовершенствовать лечение повреждений медиальной связки коленного сустава

и сократить время реабилитации. С 2010 по 2020 год в нашем центре пролечено 158 пациентов с повреждениями медиальной коллатеральной связки коленного сустава.

Материалы и методы. С помощью нашего метода в период с 2010 по 2020 год 158 пациентам были



выполнены операции по поводу разрыва медиальной коллатеральной связки. Мужчин было 127, женщин – 31. Возраст пациентов составлял от 15 до 64 лет. Длительность травмы от 1 дня до 5 лет. Из них 121 устаревшие, а в 37 случаях только что полученные травмы. У 84 пациентов травмы были правосторонними, а у 74 - левосторонними. Разрыв медиальной коллатеральной связки в 20 случаях был изолированным, в 138 случаях травмы сочетались вместе с травмами других элементов коленного сустава (смешанный тип). Мы разделили травмы смешанного типа на три группы.

1. Разрыв медиальной коллатеральной связки с крестообразной связкой:

А) с разрывом передней крестообразной связки в 44 случаях;

Б) с разрывом задней крестообразной связки в 22 случаях.

2. Разрыв медиальной коллатеральной связки вместе с менисками – в 4 случаях.

3. Разрыв медиальной коллатеральной связки вместе с крестообразными связками и менисками – в 68 случаях.

При восстановлении медиальной коллатеральной связки мы использовали три различных хирургических метода с учетом длительности травмы и других элементарных повреждений коленного сустава. В отделении спортивной травмы Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра травматологии и ортопедии (РИ-ТОИАМ) разработан новый хирургический метод лечения разрыва медиальной коллатеральной связки коленного сустава. При этом из тонкой мышцы (*m.gracilis*) получают аутотрансплантат для восстановления разорванной медиальной коллатеральной связки. Метод был применен у 20 пациентов, в 35 случаях применено сшивание связок, лавсанопластика - в 103 случаях.

Для определения характера структурных изменений других элементов коленного сустава, обеспечивающих стабильность коленного сустава, всем пациентам были проведены клинико-рентгенологические обследования, денситометрия, артроскопия, УЗИ, МРТ.

УДК 611.728.3:616-056.52

М.Ю. КАРИМОВ, С.Б. МАДРАХИМОВ, Р.Р. ЯКУДЖАНОВ

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент

Предварительные результаты первичного тотального эндопротезирования коленного сустава у пациентов с ожирением

Цель. Изучить клинические результаты тотального эндопротезирования коленного сустава (ТЭКС) при лечении остеоартрита коленного сустава у пациентов с ожирением.

Материалы и методы. В многопрофильной клинике Ташкентской медицинской академии в отделении ортопедии одна команда ортопедов-хирургов с ноября 2018 по май 2021 года выполнила 76 односторонних ТКА у пациентов с подтвержденным диагнозом остеоартрита коленного сустава и ожирения. Среди них 26 мужчин и 50 женщин в возрасте от 59 до 83 лет, средний возраст которых составляет 69,1 года. Рентгенологическое исследование проводилось до и после операции. Все пациенты были разделены на две группы в соответствии с индексом массы тела (ИМТ): ИМТ < 25,0 кг/м² (2) (n=40, норма); ИМТ от 25,0 до 39,9 кг/м² (2) (n=36, ожирение). Не было пациентов с ИМТ ≥ 40,0 кг/м² (излишне тучных). Мы проспективно наблюдали за пациентами в среднем в течение 13,7 месяцев (±9,3).

Результаты. Средняя продолжительность пребывания в группе с ожирением составила 11,3 дня (±6,3), а в нормальной группе - 9,1 (±3,8) по сравнению с группами с нормальным и ожирением. В обеих группах не было случаев повторной госпитализации в течение 30 дней. При более чем годичном наблюдении после операции результаты были немного хуже в группе с ожирением по сравнению с нормальной группой, о чем свидетельствуют оценки Knee Society score (средний балл коленного сустава 89,7 и 90,2 соответственно, p = 0,08; средний балл функции 81,6 и 83,1, p = 0,07). На послеоперационных рентгенограммах в обеих группах не было рентгенопрозрачных линий в среднем через 13,7 месяца наблюдения. Более высокая частота инфицирования места операции наблюдалась в группе с ожирением (8% и 0% соответственно, p = 0,08), все случаи лечились только пероральными антибиотиками. В течение 12-месячного периода наблюдения (n=59) средний диапазон движений составлял 100,5° (±4,5°) и 108,8° (±7,2°) соответственно (p=0,05).



Вывод: Несмотря на то, что пациенты с ожирением имели более длительный срок пребывания, худшие функциональные результаты и более высокий уровень инфицирования области хирургического вмешательства, этих пациентов не следует исключать из потенциальных преимуществ ТЭКС. Однако, пациентам с ожирением требуется тщательное пре-

дооперационное лечение перед селективной ТЭКС, чтобы улучшить функциональные результаты и исходы, а также стоит проконсультироваться с такими пациентами и их родственниками о возможных повышенных рисках осложнений и неблагоприятных результатах.

УДК 616.72-002

М.Ю. КАРИМОВ, Х.М. АСАДУЛЛАЕВ, Ё.Б. ГУЛЯМОВ, Д.А. ЛАТИПОВ

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент

Артроскопические особенности воспалительного процесса синовиальной оболочки при ревматоидном артрите

Ревматоидный артрит регистрируется во всех странах мира и во всех климатогеографических зонах с частотой от 0,5 до 1,5% (Насонов Е.Л., 2004). Ревматоидный артрит (РА) - одно из хронических воспалительных заболеваний суставов, приводящих к раннему нарушению функциональной способности пациентов, временной, а затем и стойкой потере трудоспособности. Деструкция суставов как исход медленно или быстро прогрессирующего симметричного эрозивного артрита, вовлечение в процесс других органов и систем, нежелательные побочные эффекты проводимой терапии, редкое развитие длительных ремиссий приводят к выраженным функциональным нарушениям, психологическим проблемам и социальным ограничениям, что значительно ухудшает качество жизни (КЖ) пациентов.

Цель исследования: артроскопически оценить уровень воспалительного процесса в зависимости от давности заболевания у больных с ревматоидным артритом коленного сустава.

Материал и методы. Обследованы 41 больной с РА, осложненным синовитом коленного сустава, из них 34 женщины и 17 мужчин, средний возраст - $35,5 \pm 38,0$ лет, получивших стационарное лечение в отделении травматологии и ортопедии МК ТМА в 2017-2021 гг. Всем перечисленным больным произведена диагностическая артроскопия КС.

Результаты и обсуждение. При артроскопической визуализации на ранней стадии РА у 5 больных наблюдалась резкая гиперемия синовиальной оболочки, усиление сосудистого рисунка. Цвет хрящевого покрова был не изменен, в некоторых случаях в области мыщелков бедра выявлялись начальные признаки хондромалиции. У 8 гормонозависимых больных на ранней стадии РА выявлялись более выраженные изменения: резкая гиперемия, значительная гипертрофия. Ворсины утолщены и об-

емно гипертрофированы с характерной булавовидной формой. Передняя крестообразная связка была несколько ослаблена. На края хрящевого покрова напозал паннус. В большинстве случаев в медиальном мыщелке бедра обнаруживались трещины и эрозии небольших размеров. У 20-ти больных с РА, получивших внутрисуставные инъекции глюкокортикоидов однократно с периодом введения 6 месяцев при артроскопии КС визуализировалась светло-багровая синовиальная оболочка с наличием в полости сустава множество гипергранулированных патологических тканей. Гиперемия синовиальной оболочки, гипертрофия синовиальных ворсинок и мениска. В боковых каналах наблюдалась облитерация. Хрящевые покровы покрыты паннусом, множество глубоких трещин хряща, в некоторых его местах распластанность, видна субхондральная кость.

У 8 больных с РА после многократного введения глюкокортикоидных препаратов в КС при артроскопии наблюдалось множество мелкозернистых образований в боковых каналах в виде творожистой массы, соответствующих неутрализованным кортикостероидам. Почти у всех выявлена III-IV степень хондропатии по Outerbridge. Суставной хрящ бедренно-большеберцовых костей разволокнен с образованием глубоких трещин и дефектов в виде "мозаики".

Выводы. Таким образом, артроскопия КС больных РА показала зависимость воспалительно-деструктивных изменений от стадии патологического процесса. Деструктивные и дистрофические процессы коленного сустава прямо пропорциональны давности и стадий активности заболевания. У больных получавших глюкокортикоидные внутрисуставные инъекции длительное время отмечались глубокие поражения суставного хряща и субхондральной кости с наличием в полости сустава неутрализованных кристаллов.



УДК 616.72-002

М.Ю. КАРИМОВ, Ё.Б. ГУЛЯМОВ, Х.М. АСАДУЛЛАЕВ, Д.А. ЛАТИПОВ

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент

Артроскопические особенности воспалительного процесса синовиальной оболочки при урогенном артрите

В последние годы отмечается рост реактивных артритов (РеА), ассоциированных с урогенитальной инфекцией. По данным института ревматологии РАМН, больные РеА составляют около 10% пациентов ревматологических стационаров, причем на долю урогенных приходится 50-75% всех РеА. Хронический синовит урогенной этиологии является неспецифическим процессом и очень близок по патогенезу к ревматоидному артриту (РА), что делает дифференциальную диагностику затруднительной. Применение современных методов лабораторной диагностики урогенитальных инфекций позволяет четко установить этиологически правильный диагноз и избежать гипердиагностики СХС (синдром хронического синовита) КС (коленного сустава). Согласно литературным данным, персистенция хламидий поддерживает воспалительный процесс в синовиальной оболочке и снижает эффективность стандартной противовоспалительной терапии при артрите у пациентов с недифференцированными серонегативными олигоартритами, спондилоартропатией, РА.

Цель исследования: артроскопически оценить уровень воспалительного процесса в синовиальной оболочке в зависимости от давности заболевания и активности патологического процесса у больных с урогенным артритом.

Материал и методы. Обследовано 39 больных с РеА урогенной этиологии, осложненным синовитом коленного сустава, из них 22 женщины и 17 мужчин, средний возраст – $35,5 \pm 38,0$ лет, получивших стационарное лечение в отделении травматологии и ортопедии МК ТМА в 2017-2021 гг. Всем перечисленным больным произведена диагностическая артроскопия КС. РеА урогенной этиологии верифицировали на основании клинико-лабораторных исследований совместно с ревматологами и кожнодерматологами. Лабораторные исследования включали: иммуноферментный (ИФА) анализ на TORCH-инфекцию, (ПЦР) ДНК-полимеразную реакцию, определение ревмафактора в синовиальной жидкости и крови до и после лечения, артроскопия сустава.

Результаты и обсуждение. При артроскопическом исследовании при острой фазе (ранний период) РеА характеризовался следующими признаками: синовиальная оболочка (СО) тусклого цвета с расширением сосудов, отек сопровождается увеличением продукции синовиальной жидкости (СЖ) мутного характера. На поверхности синовиальной оболочки выявляются участки нитей фибрина, одновременно отмечается расширение и гиперемия вдоль сосудов. В отдаленные сроки (подострая фаза) указанные нарушения частично исчезают. Поверхность синовиальной оболочки может вновь стать однородной, с умеренной гиперемией сосудов. Отложение фибрина на всей поверхности СО может быть умеренным. Однако при сниженной иммунореактивности организма реактивный синовит сохраняется длительное время, и хроническое течение патологического процесса приводит к обильным отложениям фибриновых масс и формированию ворсин в виде крупных и плоских лепестков. В некоторых отдельных участках сосуды ворсин просматривались бледно с сопровождением дезорганизацией коллагенового каркаса СО, которая непосредственно поражает клетки суставного хряща. Хрящ тусклого цвета с участками дефектов, отмечалась хондромаляция надколенника в виде "водорослей".

Выводы:

1. Реактивный урогенный артрит, вследствие персистенции инфекционного агента, характеризуется полиморфностью поражения СО и хряща сустава.
2. Выявленные артроскопические изменения стадий воспалительного процесса СО и хряща отражают реактивность патологического процесса и указывают степень поражения.
3. Артроскопическое исследование биоптатов СО и хряща позволяет определить динамику заболевания, степень поражения, эффективность проводимых профилактических и лечебных мероприятий, а также установить показания к синовиокапсулектомии сустава.

УДК 616.728.48

В.А. КИРСАНОВ¹, Д.В. КИРСАНОВ²¹Филиал № 6 ФГБУ «3 ЦВКГ им. А.А. Вишневого» Минобороны России, г. Вольск–18²Саратовский государственный технический университет им. Ю.А. Гагарина, г. Саратов

Результаты применения гиалуроновой кислоты в комплексном лечении крузартроза

Актуальность. Лечение крузартроза в настоящее время является комплексным: НПВС, хондропротекторы, внутрисуставные инъекции, ЛФК, ортезирование, ФТЛ. Для внутрисуставного введения широко применяются препараты гиалуроновой кислоты (ГНК). При прогрессировании остеоартроза в синовиальной жидкости содержится эндогенная ГНК с более низкой концентрацией и молекулярной массой, чем в здоровом суставе, что отрицательно сказывается на функции сустава. При введении экзогенной ГНК запускаются процессы вискоапплементации (механический эффект) и вискоиндукции (биологический эффект).

Цель исследования – оценить результаты лечения крузартроза с применением внутрисуставного введения ГНК.

Материалы и методы. В исследование включены 43 пациента с крузартрозом: 18 (41,9%) мужчин и 25 (58,1%) женщин в возрасте от 38 до 81 года. Продолжительность заболевания – от 2 до 23 лет. Двусторонний крузартроз зафиксирован у 47,3% больных. Пациенты предъявляли жалобы на боли в голеностопном суставе, скованность движений по утрам <30 мин., хромоту, контрактуру, «хруст» при движении. Для подтверждения диагноза применялись рентгенография, МРТ, КТ. Согласно классификации I. Kellgren и I. Lawrens (1957) пациенты распределились следующим образом: 1 стадия – 8 человек (18,6%), 2 стадия – 22 человека (51,2%), 3 стадия – 13 человек (30,2%). Все пациенты рандомизированы на 2 группы. В 1 группе, 23 пациента (52,9%), стандартное лечение (НПВС, хондропротекторы, ФТЛ, ЛФК) дополнялось внутрисуставным

введением ГНК. Применяли ГНК 1,5% – 2 мл. Препарат вводили в голеностопный сустав через передний доступ 1 раз в неделю в количестве 3 инъекций. Пациенты 2 группы, 20 человек, получали только стандартное лечение. В последующем проводились контрольные осмотры через 1, 3 и 6 месяцев. Для оценки результатов лечения использовали шкалу ВАШ и шкалу американской ассоциации хирургов-ортопедов AOFAS.

Результаты. Исходный уровень боли по ВАШ составил $71,2 \pm 6,4$ мм. в 1 группе и $69,4 \pm 5,9$ мм в 2 группе. Показатели шкалы AOFAS до лечения у пациентов 1 группы были $59,4 \pm 7,2$ балла, у пациентов 2 группы $60,8 \pm 6,4$ балла. У пациентов 1 группы через 1 месяц после проделанного лечения уровень боли по ВАШ снизился до $48,3 \pm 4,4$ мм., через 3 месяца – до $31,4 \pm 5,5$ мм., через 6 месяцев показатель ВАШ составил $18,9 \pm 2,1$ мм. У пациентов 2 группы через 1 месяц после лечения показатель ВАШ снизился до $47,3 \pm 4,4$ мм., через 3 месяца этот показатель увеличился до $49,2 \pm 5,2$ мм., через 6 месяцев показатель ВАШ составил $68,9 \pm 6,1$ мм. Результаты лечения по шкале AOFAS у пациентов 1 группы: через 1 месяц – $78,8 \pm 6,2$ балла, через 3 месяца – $96,3 \pm 5,7$ балла, через 6 месяцев – $92,8 \pm 8,3$ балла. Показатели AOFAS у пациентов 2 группы: через 1 месяц – $76,4 \pm 5,4$ балла, через 3 месяца – $74,8 \pm 7,6$ балла, через 6 месяцев – $61,2 \pm 5,8$ балла.

Выводы. Применение внутрисуставного введения гиалуроновой кислоты в комплексном лечении крузартроза способствует продолжительному снижению болевого синдрома и значительному улучшению функции голеностопного сустава.

УДК 611.728.2

В.В. КЛЮЧЕВСКИЙ, А.Г. ЛЕВШИН, А.С. ЛЕПИЛОВ, А.А. КОРШУНОВА, Р.С. ШИБАЕВ

ЧУЗ Клиническая больница «РЖД–Медицина г. Ярославль»

Ярославский государственный медицинский университет, г. Ярославль

Опыт одномоментного билатерального тотального эндопротезирования тазобедренных суставов у пациентов с дисплазией 3 типа (клинические наблюдения)

Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава является наиболее эффективным способом лечения поздних стадий коксартроза. Особое место здесь занимает эндопротезирование при выраженной дисплазии тазобедренного сустава. По данным регистра артропластики РНИИТО им. Р.Р. Вредена более 27 % пациентов, которым была выполнена операция тотального эндопротезирования тазобедренного сустава, имели диагноз дисплазия тазобедренного сустава, для которой характерно двустороннее течение патологического процесса. В большинстве случаев диспластический коксартроз вызывает значительную деформацию тазобедренных суставов с нарушением профессиональной адаптации пациентов.

Представляем наш опыт одномоментного тотального билатерального эндопротезирования тазобедренных суставов на примере двух клинических наблюдений. Операции выполнены в период с 2017 по 2021 годы молодым женщинам с двухсторонним диспластическим коксартрозом 3-4 ст. с дисплазией 3 типа по Eftekhar.

Следует отметить, что мы демонстрируем такой тип хирургического вмешательства, в ходе которого одной бригадой последовательно выполняют эндопротезирование сначала одного, а затем контрлатерального тазобедренного сустава, не снимая пациента со стола.

Операции проводили из заднего доступа в положении пациента на боку, под эпидуральной анестезией. Нами использовались стандартные эндопротезы бесцементной фиксации. По окончании первой операции, совместно с анестезиологом, принимается решение о дальнейшей операции. Операция проводится «зеркально» с учетом предоперационного планирования по выравниванию длины ног. Средняя продолжительность одной операции - 60 минут. Средний объем интраоперационной кровопотери - 175 мл. Дренажи не устанавливали. Послойные швы раны с применением завершающего

внутрикожного шва. В одном наблюдении выполнили импакционную пластику крыши вертлужной впадины структурным костным аутотрансплантатом, так как недопокрытие чашки составляло более 20%. Вертикализация на 1-ые сутки с полной осевой нагрузкой на ноги. Ежедневные занятия ЛФК под руководством инструктора и врача реабилитолога. На контрольном осмотре одной больной через 3 месяца - боли не беспокоят, хромота незначительная, объем движений достаточный. Оценка по Harris - 89 баллов. При контрольном осмотре другой пациентки через 3,5 года боли не беспокоят, хромоты практически нет, объем движений хороший. Оценка по Harris - 96 баллов. Продолжает работать врачом.

Какие «За» и «Против» одномоментного тотального билатерального эндопротезирования тазобедренных суставов при дисплазии 3 типа?

Увеличивается кровопотеря. Однако 350 - 400 мл кровопотери - это не критично при нормальных исходных показателях крови и не требует гемотрансфузии.

Использование специальных диспластических компонентов эндопротеза. В наших наблюдениях после тщательного планирования операции, использовались стандартные импланты бесцементной фиксации. При недопокрытии чашки более чем на 20 % выполнялась импакционная пластика структурным аутотрансплантатом из головки бедра. Стоимость стандартных эндопротезов значительно ниже специальных.

Пациенты вертикализируются на первые сутки после операции с полной нагрузкой на оперированные конечности. При этом ЛФК проводится на одинаковых по длине ног с одинаковым центром вращения в тазобедренных суставах, что более благоприятно чем поэтапное лечение диспластического коксартроза с реабилитацией на «разных» конечностях.



УДК 611.727.2

Н.М. КОНДЫРЕВ

Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова
Минздрава России, г. Москва

Эндопротезирование плечевого сустава. Ожидания. Осложнения

В клинике травматологии РНИМУ за последние 6 лет проведено 43 эндопротезирования плечевого сустава у пациентов от 30 до 84 лет (38 женщин, 5 мужчин) с последствиями травм проксимального отдела плеча.

Показаниями к артропластике были неправильно сросшиеся двух-, трех-, четырехфрагментарные переломы, посттравматический аваскулярный некроз и застарелые вывихи головки плечевой кости. 3-м пациентам было применено анатомическое эндопротезирование, 40 — реверсивное.

Результаты и эффективность лечения оценивали по шкалам UCLA, Constant-Murley на сроках 1,5, 3, 6, 12 и 24 месяца после вмешательства. Отдаленные исходы проанализированы у 32(74,4%) пациентов: 5(15,6%) - отличные, 7(21,9%) - хорошие, 16(50%) - удовлетворительные, 4(12,5%) - неудовлетворительные результаты. Достигнутый

результат зависел от реабилитационного потенциала пациента, срока после травмы и сопутствующей неврологической патологии. Одним из важнейших критериев субъективной оценки считали снижение болевого синдрома даже при недостаточном восстановлении объема движений в плечевом суставе. В раннем и позднем послеоперационном периоде у 5(11,6%) пациентов получены осложнения: вывих реверсивного эндопротеза - 2(4,6%), перипротезный перелом плечевой кости - 3(7%).

При обязательном условии обсуждения с пациентом ожиданий от оперативного вмешательства, эндопротезирование плечевого сустава позволяет вернуть активность верхней конечности в быту, исключая силовые нагрузки, а также значительно улучшить качество жизни за счет снижения или устранения имевшегося до операции болевого синдрома.

УДК 615.015.32:611.7

**Л.В. КОСМОДЕМЬЯНСКИЙ^{1,6}, А.Ю. ГУЩИН^{1,6}, Л.А. МАРШАЛКО⁴,
О.Ф. ФЕДРУНОВА^{5,6}, Е.М. ДОЛГОВА^{2,6}, В.Ю. СЕЛЬКОВА⁶, Т.А. КУДРЯВЦЕВА^{6,7}**

¹Российский университет дружбы народов», г. Москва

²Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, г. Саратов

³Костромской государственной университет, г. Кострома

⁴Медицинский центр «Терапевтикум», г. Москва

⁵Томская региональная общественная организация «Сибирь Общественность Здоровье»,
ООО «МЕД-ЛИГА», г. Томск

⁶Российское гомеопатическое общество, г. Москва

Клиническая гомеопатия – комплементарный метод профилактики и лечения заболеваний опорно-двигательной системы

Многочисленные клинические исследования, проведенные на территории РФ зарубежными коллегами, свидетельствуют о высокой эффективности гомеопатических лекарственных средств (ГЛС) при воспалительных, дегенеративных, функциональных, метаболических, а также аутоиммунных заболеваниях опорно-двигательной системы. Доказан высокий терапевтический эффект гомеопатических препаратов в лечении заболеваний суставов, мышц, связок, сухожилий при остром и хроническом течении заболевания не только в составе комплексной терапии, но и как самостоятельных видов лечения. Специальная технология приготовления ГЛС, основанная на уникальной технологии, обеспечивает ряд преимуществ: отсутствие локальных и/или общих аллергических реакций; отсутствие неблагоприятных побочных эффектов в ближайшем или отдаленном времени, отсутствие противопоказаний и возрастных ограничений, возможность сочетанного применения с другими лекарствами. Назначение ГЛС позволяет значительно сократить или полностью отказаться от приема больших доз различных лекарственных средств.

Наиболее изучены комплексные ГЛС, назначаемые по внесенным в инструкцию показаниям для применения. В состав многих имеющихся на российском рынке ГЛС введены препараты, редуцирующие репаративные процессы (Гиперикум перфоратум, Арника монтана), имеющие тропизм к клеткам периферической нервной системы и воздействующие на нейрогенный эффект спазматической боли (Гнафалиум, Колоцинт, Цимицифуга, Сепия, Ранункулюс), а также препараты из органов и тканей животных, способствующих регенерации матрицы хряща (Дискус интервертербаллис, Фуникулюс умбиликалис, Картиляго, Медулла оссис). Доказано, что ГЛС из эмбриональной ткани животных вызывают активацию синтеза хондроцитов и улучшение метаболизма в патологически измененном хряще, оказывая хондропротекторное действие.

Рус токсикодендрон имеет тропизм к различным анатомическим структурам тазобедренного и коленного суставов, способствует регуляции воспалительного и болевого синдрома. Гомеопатический препарат Силицея, входит в состав многих зарегистрированных на территории РФ комплексов. У пациентов определенной конституции, склонных к структурным изменениям в позвоночнике и суставах, Силицея стимулирует функцию остеокластов, регулирует процессы синтеза костного матрикса, обладает регуляторным действием при функциональных нарушениях связочного аппарата.

Калькарея карбоникум регулирует конституциональную предрасположенность пациентов со сколиозом, лордозом и кифозом, снижая болевой синдром.

Контролируемые рандомизированные сравнительные клинические исследования, проведенные в соответствии с международными требованиями по проведению клинических испытаний GCP, Федеральным законом от 12.04.2010 г. № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» и правилами проведения клинических испытаний в Российской Федерации, показали положительную динамику всех параметров суставного синдрома при назначении комплексных ГЛС. Положительная динамика клинических показателей подтверждается статистически достоверной нормализацией показателей клинических и биохимических анализов крови (СОЭ, СРБ, фибриноген, циркулирующие иммунные комплексы), способствуя повышению качества жизни пациентов.

Комплексные и моно- ГЛС, применяемые при заболеваниях опорно-двигательной системы – современная стратегия, позволяющая исключить риски, связанные с избыточным назначением лекарственных средств и их взаимодействием, полипрагмазию у полиморбидных пациентов с заболеваниями суставов и позвоночника.

УДК 611.721.1

С.С. КОЧКАРТАЕВ, С.А. МИРЗАХОНОВ

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр травматологии и ортопедии, г. Ташкент

Отдаленные результаты ортопедического лечения грыж межпозвонковых дисков поясничного отдела позвоночника

Дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника составляют одну из наиболее сложных и актуальных проблем нейроортопедии и нейрохирургии. Остеохондроз пояснично-крестцового отдела позвоночника чаще всего встречается у людей наиболее активной социальной группы в возрасте 30-50 лет. Медицинская и социально-экономическая значимость проблемы диагностики и лечения грыж поясничных межпозвонковых дисков обусловлена рядом причин. Одним из ведущих патогенетических факторов при остеохондрозе в формировании острой, хронической и рецидивирующей боли в позвоночнике являются дегенеративные процессы в межпозвонковых дисках. Дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника превалируют среди всех ортопедических заболеваний у взрослых, составляя свыше 40%.

Грыжи межпозвонковых дисков являются наиболее частой причиной компрессии корешков спинного мозга, а операции по удалению грыж – наиболее распространенным видом оперативных вмешательств при дегенеративных поражениях позвоночника. У пожилых пациентов (50 лет и старше) хирургия дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника занимает первое место среди всех оперативных вмешательств в ортопедических и нейрохирургических клиниках. Высокая коморбидность, снижение иммунореактивности и активности репаративных процессов существенно повышают риск любых травматичных хирургических операций.

Разрабатываются ряд новых методов ортопедического и оперативного лечения заболевания, которые находят широкое распространение в ортопедии, неврологии и нейрохирургии. В большинстве случаев необходимость оперативного вмешательства доказывает несостоятельность современной терапии дегенерации межпозвонковых дисков и невозможность комплексного, по-настоящему патогенетического лечения патологии.

Материал и методы. Проведен анализ результатов комплексного ортопедического лечения 275 больных с грыжами МП дисков поясничного отдела позвоночника в отдаленном периоде, лечившихся в отделении вертебрологии научно-исследовательского института травматологии и ортопедии Республики Узбекистан в период с 2004 по 2012 г. Средний возраст пациентов – 46 лет. Диагностическое наличие грыжи МП дисков устанавливалось магнитно-резонансными томографическими (МРТ) (224 пациентов), компьютерно-томографическими (КТ) (35 пациентов) и мультиспиральными ком-

пьютерно-томографическими (МСКТ) (16 пациентов) исследованиями. Базисным исследованием для всех больных являлась стандартная спондилография в двух проекциях. Всем больным проведено комплексное ортопедическое лечение, разработанное в отделении вертебрологии НИИ травматологии и ортопедии (Патент № DGU 00805 ПВ РУз от 06.29.2004 г., Патент № DGU 02256 от 31.05.2011 г, Патент № DGU 02565 от 29.06.2012г.). Комплексное ортопедическое лечение включает в себя: а) эпидуральное введение лекарственных веществ по Катлену; б) медикаментозную терапию; в) физиотерапию, рефлексотерапию; г) distraction (вытяжения) позвоночника; д) мануальную терапию; е) лечебную физкультуру.

Результаты и их обсуждение. При изучении результата ортопедического лечения у 275 больных в ближайшем периоде через 5 лет отметили хороший результат, которое заключалось исчезновением болевого синдрома и регрессом неврологических проявлений. Из них у 61,8% больных в отдаленном периоде через 10 лет были проведены контрольные томографические исследования (МРТ-78 и КТ-33) и при этом установили у 75% больных размеры грыжи диска исчезли полностью, у 33,5% больных отмечено уменьшение размеров грыжи диска на 0,2-0,3 мм; в отдаленном через 10 лет периоде у обследованных 198 больных (135 больных повторно сделаны МРТ-исследования, 34 больным произведено КТ-исследования, 29 больным произведены МСКТ-исследования) среди этих пациентов у 68% получен удовлетворительный результат с уменьшением болевого синдрома и значительным регрессом неврологических нарушений без изменения морфологических субстратов и картин в томографических исследованиях дегенеративного изменения в межпозвонковых дисках; у 19 больных (19,3%) результат оценен как относительно удовлетворительный с частичным устранением болевого и улучшением неврологической клиники. Эта категория больных далее находилась под наблюдением и получала курс повторного лечения.

Заключение. Ортопедическое (консервативное) лечение грыж МП дисков поясничного отдела позвоночника на основе эпидурального введения лекарственных веществ с тракцией позвоночника в комплексе с медикаментозной терапией и физиотерапевтическими процедурами позволяет получить и достигнуть стойкий положительный хороший клинический результат в отдаленных периодах у более 80% больных.

УДК 616.728.3-018.3

Г.О. КРАСНОВ¹, М.С. БЕССАРАБ¹, А.М. ЧАРЧЯН¹, С.Н. ХОРОШКОВ²¹ Городская клиническая больница им. Ф.И. Иноземцева ДЗМ, г. Москва² Московский государственный медико-стоматологический им. А.И. Евдокимова МЗ РФ, г. Москва

Сравнительный анализ эффективности артроскопии и консервативной терапии при лечении дегенеративных разрывов менисков

Цель исследования. Оценить эффективность консервативного лечения у пациентов с дегенеративными разрывами менисков (ДРМ) на фоне остеоартроза (ОА) в качестве альтернативы комбинированному лечению.

Материал и методы. В проспективное сравнительное исследование было включено 236 пациентов с ДРМ на фоне ОА I–III стадии по классификации Келлгрена — Лоуренса, из них 70 мужчин в возрасте 45–65 лет. В 1-ю группу вошли 122 пациента (из них 86 женщин), которым было проведено комбинированное лечение: артроскопическое вмешательство по поводу ДРМ коленного сустава и комплексная терапия в послеоперационном периоде: нестероидные противовоспалительные препараты (целекоксиб), комбинированный препарат из группы симптоммодифицирующих препаратов замедленного действия (SYSADOA) (хондроитина сульфат + глюкозамина сульфат), лечебная физкультура, физиотерапевтическое лечение. Пациенты 2-й группы (n=114) получали только комплексную терапию. Контрольные обследования (оценка боли по визуальной аналоговой шкале

(ВАШ), оценка по шкале WOMAC, оценка качества жизни по шкале EQ-5D, оценка удовлетворенности лечением) проводили через 10 и 20 недель после начала лечения.

Результаты исследования. Через 10 недель как после комбинированного, так и после консервативного лечения отмечалось статистически значимое (p<0,05) улучшение показателей по ВАШ и WOMAC, которые продолжали снижаться к 20-й неделе. Результаты лечения не были связаны с полом, возрастом, сопутствующей патологией, но зависели от ИМТ и стадии ОА по классификации Келлгрена — Лоуренса, что было подтверждено результатами корреляционного анализа. Удовлетворенность лечением и улучшение качества жизни отмечали 50% пациентов обеих групп.

Заключение. Не следует предлагать пациентам с ДРМ на фоне ОА артроскопическую менискэктомию в качестве первого этапа лечения. Комплексная терапия, включающая препараты из групп НПВП и SYSADOA в рекомендованных дозах, продемонстрировала высокую эффективность и безопасность у пациентов с ДРМ на фоне ОА.

УДК 616-08-039.75

Д.А. КРАСАВИНА¹, Ю.И. ИВАНОВ²

Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов Минтруда России, г. Санкт-Петербург

Ботулинотерпия как метод паллиативной помощи больным с остеоартритом

Актуальность. Термин «паллиативная помощь» следует понимать, как медицинскую помощь, облегчающую страдания, а не терапию дожития (понятие принято ВОЗ в 2002 году). Ботулинический токсин

типа А (БТА), благодаря минимально выраженному системному действию, зарекомендовал себя как препарат с высоким профилем безопасности, пригодный для паллиативной помощи при многих забо-

леваниях. Последние исследования эффективности БТА подтверждают его обезболивающий эффект, в том числе при остеоартрите (ОА) тяжелой (III, IV) степени. Больные ОА часто имеют отягощенный коморбидный фон, что становится противопоказанием к хирургическому лечению. Методом выбора для купирования боли у таких пациентов может стать внутрисуставное введение препаратов ботулинического токсина.

Цель. Обосновать безопасность и эффективность применения препаратов БТА в рамках паллиативной помощи пациентам с ОА.

Материалы и методы. В клинике исследована группа больных (20 человек) с поражениями суставов различной степени тяжести. Всем больным проведено типовое клиническое обследование: опрос, в том числе оценка по ВАШ, клинический осмотр с гониометрией, Rg, УЗИ сустава. Большинству пациентов эндопротезирование сустава было противопоказано в связи с соматическими заболеваниями (11 человек), 9 человек отвергли оперативное лечение из-за страха смерти. Болевой синдром оценивался пациентами от 4 до 8 баллов по ВАШ. Среди пациентов: у 5 было установлено одностороннее поражение тазобедренного сустава (ТБС) III степени тяжести, у 9 с односторонним ОА коленного сустава (КС) III степени тяжести, у 4 пациентов диагностировано двустороннее поражение коленных суставов (II-IV ст.), у 2 пациентов сочеталось поражение коленного (II, III ст.) и тазобедренного сустава противоположной стороны (III ст.). У 5 пациентов наблюдался синовит коленного сустава (у 4 больных из группы одностороннего поражения КС, у 1 больного с ОА коленного и тазо-

бедренного суставов). Синовит после 2 пункций сустава с извлечением 30-60 мл серозного отделяемого не купировался. Всем обследуемым пациентам проводилось внутрисуставное введение 100 ед. (на один сустав) препарата Ксеомин под УЗИ-контролем. Больным с синовитом введение БТА проводилось после получения серозного экссудата в количестве 30-40 мл во время 3 пункции. На 21 день после внутрисуставной инъекции больным назначалась контрольная явка с повторением первичного алгоритма исследования.

Результаты. У 17 пациентов наблюдалось выраженное и стойкое уменьшение боли (уменьшение боли по ВАШ на 2-5 баллов), 1 пациент (из группы изолированного поражения КС) не отметил положительной динамики. У пациента с ОА коленного и тазобедренного суставов, боль в коленном суставе прошла полностью, в тазобедренном значительно уменьшилась (на 3 балла по ВАШ). У всех пациентов с синовитом нормализовалось количество внутрисуставной жидкости, увеличилась подвижность в суставе. У пациента с коксартрозом и гонартрозом с синовитом, болевой синдром тазобедренного сустава уменьшился (на 2 балла по ВАШ), коленного остался без изменений, на фоне стихания явлений синовита. После введения БТА 19 пациентов отметили повышение уровня жизни и физической активности. За период лечения нежелательные реакции не зафиксированы.

Выводы. Ботулинический токсин типа А - эффективный препарат паллиативной помощи. Применение БТА при остеоартрите купирует симптомы, повышает физическую активность и уровень жизни, не оказывая негативного влияния на сопутствующую соматическую патологию.

УДК 616.72-002

Д.А. КРАСАВИНА, Ю.И. ИВАНОВ

Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов Минтруда России,
г. Санкт-Петербург

Предоперационная подготовка к эндопротезированию суставов с применением ботулинического токсина типа А

Актуальность. Ботулинический токсин типа А (БТА, Релатокс) эффективно купирует локально спазмированные мышцы и уменьшает контрактуры. Опосредованно БТА влияет на трофику суставов при остеоартрите (ОА). У ряда пациентов с выраженной спастичностью нижних конечностей, головки тазобедренных суставов подвержены некрозу. У

детей с ДЦП некроз приводит к отсутствию возможности опоры на эту конечность и к инвалидизации. В этом случае эндопротезирование имеет абсолютные показания.

Цель. Определить эффективность применения препаратов БТА как элемента предоперационной



подготовки у пациентов с ОА на фоне спастичности и контрактур развившихся в следствии инволюционных изменений в суставе.

Материалы и методы. В данном исследовании сформировано 2 группы больных (общим числом 17 человек) с показаниями к эндопротезированию. В первую группу включены 12 подростков в возрасте 14-18 лет с отсутствием опоры на нижнюю конечность на фоне некроза головки т/б сустава с основным диагнозом ДЦП. Во вторую группу включены 6 человек в возрасте 45-60 лет с ОА коленных суставов (КС) III-IV степени. В обеих группах у пациентов наблюдались выраженные контрактуры. Все пациенты предъявляли жалобы на болевой синдром (5-8 по ВАШ). Пациентам под УЗИ контролем проводилось внутримышечное введение препарата БТА (Релатокс). Измененные контрактурой мышечные группы и капсула сустава инъецировались за 3 недели до операции по эндопротезированию.

Результаты. В 1 группе больных отмечалось снижение спастичности по шкале Тардье у всех подростков. Болевой синдром снижался до 2-3 баллов по ВАШ у 84 % (10 пациентов). Во второй группе болевой синдром купировался сразу после реконструктивной операции с заменой сустава, также пациенты отмечали увеличение подвижности мышц.

Выводы. Предоперационное введение БТА в мышцы и суставную капсулу у пациентов со спастичностью уменьшает боль в послеоперационном периоде, что позволяет уменьшить потребность пациента в системных обезболивающих средствах. Также способствует уменьшению времени на ранний восстановительный период и реабилитацию. Необходимо подчеркнуть, что периодическое введение препаратов БТА в последующем нужно всем пациентам 1 группы. Большим 2 группы введение препарата БТА необходимо только в ходе предоперационной подготовки.

УДК 617.586-007.54

А.А. КРАСИЛЬНИКОВ

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, г. Москва

Консервативное безмедикаментозное лечение плантарного фасциита («пяточная шпора»)

Актуальность. Проблемы боли в стопах довольно частое явление. Особенно, в пяточной области при больших динамических и статических нагрузках, что обычно классифицируют как плантарный фасциит или "пяточная шпора" (M77.3). По этому диагнозу проводится около 1 миллиона посещений пациентов в год. Частота встречаемости плантарного фасциита составляет от 22 до 28,6 % в популяции в возрасте 25-45 лет. Согласно статистике пяточная шпора чаще возникает у женщин, в 20 % заболевание носит двусторонний характер. Пяточная шпора в 90 % случаев развивается на фоне плоскостопия и морфологически характеризуется дегенеративно-дистрофическими изменениями подошвенного апоневроза в месте прикрепления к пяточной кости. Однако проблема не только в натяжении и последующем изменении подошвенной фасции - это является только верхушкой айсберга. Для полноценного решения этой проблемы необходимо разобраться в положении костей стопы, натяжении мышц голени и всего комплекса миофасциальных цепей, в первую очередь взаимодействие задней и передней поверхностных, которые в большей степени регулируют передне-заднее смещение тела пациента. Также учитывать мышечный баланс и возможности кинезиотейпирования области стопы и голени.

Материалы и методы. Современный термин - плантарный (подошвенный) фасциит, то есть воспаление места прикрепления подошвенной фасции к пяточной кости. Происходит это в результате постоянного напряжения, причиной которого служат заднее смещение пяточной кости, нижнее смещение (внутренняя ротация) ладьевидной кости, напряжение мышц голени. В результате происходит натяжение плантарной фасции, асептическое воспаление, резкая жгучая боль. Особенно по утрам и при первых шагах после покоя. Классически назначается противовоспалительная терапия - таблетки и мази, ударно-волновая терапия (УВТ), при выраженных болях - локальные блокады пяточной области с глюкокортикостероидами. Однако этого можно избежать или значительно уменьшить дозы при устранении структурно-механических причин этого явления, описанных выше. Также часто есть проявления связочной дисфункции задней поверхностной миофасциальной цепи.

Работа с этой патологией комплексная - ручная терапия, коррекция положения пяточной и ладьевидной костей, кинезиотейпирование. Проводится мануальная терапия области стопы и голеностопного сустава, под контролем мануально-мышечного тестирования восстанавливается мышечный баланс

нижней конечности, работа с миофасциальными цепями, восстановление общего центра тяжести, который у таких пациентов смещен вперед, что приводит к перегрузке дорзальной поверхности тела, в частности к постоянному сокращению и укорочению мышц голени, которые удерживают тело от падения вперед. А такое состояние мышц в свою очередь смещает кзади пяточную кость и усиливает нагрузку на подошвенный апоневроз.

Кинезиотейпирование - финальный аккорд работы для закрепления и продления результата - выполняется в виде двух лент кинезиотейпа, наклеенных на стопу по методическим рекомендациям, а также послабляющей аппликации на мышцы голени. Также всем пациентам с данной патологией рекомендовано ортезирование стоп - изготовление индивидуальных ортопедических стелек.

Пролечены 17 пациентов с диагнозом плантарный фасциит (13 пациентов с односторонним поражением, у четверых страдали обе стопы). Диагноз установлен на основании жалоб, анамнеза, клинической картины и инструментальных исследований - рентгенография пяточной кости в двух проекциях (больше внимания уделялось боковой проекции) и УЗИ пяточной области. Из жалоб чаще всего фигурировали: боль в пяточной области (ВАШ 6-7 на момент приема, до 9-10 по утрам), скованность в области стоп, особенно по утрам и после периода неподвижности (сидение или стояние на одном месте), неуверенность и ощущение неустойчивости при ходьбе.

Предложенная схема консервативного безмедикаментозного лечения применялась у всех пациентов. 12 пациентов (70%) отмечали значительное снижение болевого синдрома сразу после лечебных манипуляций (ВАШ с 7 до 2-3), а также легкость в стопах и больше уверенности при ходьбе. Эффект также отмечался на следующий день - в виде значительного уменьшения утренней скованности и болевого синдрома (ВАШ с 9-10 до 2-3). Эффект сохранялся и усиливался до полного исчезновения болей и скованности при условии выполнения па-

циентом рекомендаций по самостоятельным упражнениям для стоп и миофасциальному релизу в течение как минимум 7-10 дней.

Остальные пациенты (5 человек (30%) отметили незначительное снижение болевого синдрома (ВАШ с 7 до 5-6), что потребовало назначения курса нестероидной противовоспалительной терапии, ФТЛ, УВТ, уменьшение нагрузки на стопы, тем не менее на фоне лечения 2 пациентам (11.8%) через 10 дней приема НПВС была выполнена блокада с ГКС области пятки.

Результаты и обсуждение. Проведение комплексной ручной терапии данной патологии дает выраженный положительный эффект (сразу на приеме у врача!), продолжительность которого при выполнении рекомендаций гораздо дольше, чем после применения медикаментозного лечения.

Из минусов такого подхода - необходимость выполнения пациентом домашнего задания в виде упражнений для стоп и миофасциального релиза. Также необходимо время для выполнения манипуляций на приеме и соответствующая квалификация, умения и знания у врача. В качестве лечебного и профилактического воздействия показано использование мягких ортопедических стелек для разгрузки стоп, а также рефлекторной стимуляции всего опорно-двигательного аппарата.

В консервативном лечении даже использование изолированно предложенной тактики лечения позволяет сразу на приеме уменьшить болевой синдром, увеличить объем движений и улучшить качество жизни пациента. Для выбора оптимального алгоритма лечения и воздействия (на конкретные мышцы, а не «все подряд») используется мануально-мышечное тестирование. При этом сочетание физической терапии, ЛФК, кинезиотейпирования, аппаратного лечения позволяет помочь большинству пациентов обойтись без медикаментозного лечения и вернуться к повседневной активности в короткие сроки.



УДК 617.586-007.54

А.А. КРАСИЛЬНИКОВ

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, г. Москва

Кинезиотейпирование в лечении плантарного фасциита («пяточная шпора»)

Актуальность. Боли в пяточной области часто встречаются при больших динамических и статических нагрузках, что обычно классифицируют как плантарный фасциит или "пяточная шпора" (M77.3). По этому диагнозу проводится около 1 миллиона посещений пациентов в год. Частота встречаемости плантарного фасциита составляет от 22 до 28,6% в популяции в возрасте 25-45 лет. Согласно статистике, пяточная шпора чаще возникает у женщин, в 20% заболевание носит двусторонний характер. Пяточная шпора в 90% случаев развивается на фоне плоскостопия и морфологически характеризуется дегенеративно-дистрофическими изменениями подошвенного апоневроза в месте прикрепления к пяточной кости. Однако проблема не только в напряжении и последующем изменении подошвенной фасции - это является только верхушкой айсберга. Для полноценного решения этой проблемы необходимо разобраться в положении костей стопы, напряжении мышц голени и всего комплекса миофасциальных цепей, в первую очередь взаимодействие задней и передней поверхностных, которые в большей степени регулируют предне-заднее смещение тела пациента. В нормализации мышечного баланса локально на уровне голени и стопы и всего тела большую роль играет кинезиотейпирование.

Материалы и методы. Пролечены 17 пациентов с диагнозом плантарный фасциит (13 пациентов с односторонним поражением, у четверых страдали обе стопы). Диагноз установлен на основании жалоб, анамнеза, клинической картины и инструментальных исследований – рентгенография пяточной кости в двух проекциях (больше внимания уделялось боковой проекции) и УЗИ пяточной области. Из жалоб чаще всего фигурировали: боль в пяточной области (ВАШ 6-7 на момент приема, до 9-10 по утрам), скованность в области стоп, особенно по утрам и после периода неподвижности (сидение или стояние на одном месте), неуверенность и ощущение неустойчивости при ходьбе. На фоне комплексного консервативного лечения (ручная терапия, коррекция положения пяточной и ладьевидной костей, ЛФК) всем проводилось кинезиотейпирование стопы и голени.

Кинезиотейпирование - финальный аккорд работы для закрепления и продления результата – выполняется на стопе в виде двух лент кинезиотейпа шириной 5 см, длина определяется по месту размером стопы. Одна лента наклеивается с натяжением около 30% (натяжение задается разгибанием стопы и пальцев) от плюсне-фаланговых суставов до ахилла, вторая лента с натяжением 20-30% клеится в предне-заднем направлении снизу вверх от передних отделов пятки до предплюсны. Этой

аппликацией создаются условия для снижения нагрузки на подошвенный апоневроз, что приводит к уменьшению напряжения в месте его крепления к пяточной кости. Дополнительно проводится ингибирующая мышечная коррекция задней группы мышц голени, аппликация возможна двумя способами. Первый: ленты кинезиотейпа наклеиваются от периферии (от пяточной кости) по задней поверхности до мыщелков бедренной кости, наклеивание идет снизу вверх по камбаловидной и икроножной мышцам, охватывая их головки. При таком варианте возникают сложности в креплении якоря кинезиотейпа, поскольку они сходятся у нескольких аппликаций в области пятки. Якоря для надежной фиксации должны крепиться к сухой чистой коже, а не друг на друга. Второй вариант: использование нейрофизиологических свойств мышцы, ингибирование которой достигается сближением нейромышечных веретен. Кинезиотейпы длиной около 10-12 см наклеиваются на брюшко икроножной и камбаловидной мышц с растяжением средней части тейпа и последующим приклеиванием якорей, что приводит к сближению нейромышечных веретен в результате постоянной тяги кинезиотейпа к центру аппликации. Также всем пациентам с данной патологией рекомендовано ортезирование стоп – изготовление индивидуальных ортопедических стелек. Аппликация заменяется через 3-5 дней в зависимости от интенсивности деятельности пациента, его вегетативных реакций (стопы всегда подвергаются большой механической нагрузке, водным процедурам, потеют).

Результаты и обсуждение. Проведение комплексной ручной терапии данной патологии дает выраженный положительный эффект (сразу на приеме у врача!), продолжительность которого при выполнении рекомендаций гораздо дольше, чем после применения медикаментозного лечения.

Из минусов такого подхода – необходимость выполнения пациентом домашнего задания в виде упражнений для стоп и миофасциального релиза. Также необходимо время для выполнения манипуляций на приеме и соответствующая квалификация, умения и знания у врача, использование расходного материала (кинезиотейп, стельки). С другой стороны, в условиях ограничения времени и возможностей кинезиотейпирование позволяет изолированно в моменте помочь обратившемуся. В качестве лечебного и профилактического воздействия показано использование мягких ортопедических стелек для разгрузки стоп, а также рефлекторной стимуляции всего опорно-двигательного аппарата. Стельки также могут быть изготовлены в день обращения.

УДК 615.8

А.А. КРАСИЛЬНИКОВ

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова,
г. Москва

Кинезиотейпирование – эффективная противоотечная терапия

Актуальность. Любая травма и повреждение сопровождаются развитием отека и гематомы, воздействовать на которые зачастую довольно сложно. В качестве одного из видов эффективного воздействия мы предлагаем кинезиотейпирование – использование эластичной клеевой ленты для купирования отека при различных повреждениях опорно-двигательного аппарата. Способ может быть применим практически у всех пациентов с травмами без повреждений кожного покрова. В нашей клинике мы использовали кинезиотейпирование пациентам с различными видами и локализациями травм.

Материалы и методы. Кинезиотейп наклеивается на кожу с определенным процентом натяжения, что при последующих движениях в травмированном сегменте создает так называемые конволюции – складки кожи, за счет которых освобождается интерстициальное пространство, также уменьшается импульсация с механо- и болевых рецепторов. Также за счет конволюций происходит освобождение кровеносных и лимфатических сосудов, лучше дренируется подкожная жировая клетчатка, оказывается помпажный эффект, что улучшает отток из травмированной области. Это приводит к уменьшению отека и гематомы, купированию болевого синдрома, который в том числе связан с давлением в травмированной зоне. Варианты кинезиотейпирования для уменьшения отека и гематомы – наклеивание веерообразного кинезиотейпа, разрезанного вдоль на полоски по 1 см шириной; «китайский фонарик», взаимноперпендикулярное нанесение лент

кинезиотейпа шириной 1-1,5 см. Возможно применение кросс-тейпирования – промышленно подготовленных нетянущихся тейпов в форме решетки. Длительность кинезиотейпирования составляла 14-15 суток, за это время кинезиотейп наклеивался дважды (замена через 7 суток) или трижды (замена через каждые 5 суток). Результатами этого воздействия явилось значительное уменьшение болевого синдрома, отека сегмента конечности, гематомы. Действие кинезиотейпа обычно начинается уже после первого часа наклеивания.

Ограничения в использовании. Невозможность использования кинезиотейпа на участке поврежденной кожи, то есть в случае ран, травматических и послеоперационных. Использование нестерильного кинезиотейпа при перевязках раны условно увеличивает риски инфекционных осложнений. Наличие кинезиотейпа мешает проведению инструментальных исследований, в частности УЗИ.

Выводы. Кинезиотейпирование удобно в применении, доступно, после короткого обучения, любой врач или ординатор отделения сможет его применять. По нашим предварительным данным кинезиотейпирование позволяет эффективно бороться с травматическими отеками, гематомами (посттравматическими и послеоперационными). Обезболивающий эффект кинезиотейпирования позволяет уменьшить дозу или отказаться от анальгетиков в периоперационном периоде. За счет вышесказанного сокращаются сроки реабилитации (пациент раньше может начать движения в сегментах), улучшаются функциональные результаты лечения.



удк 616.748.3

И.Ю. КРУГЛОВ^{1,3}, Н.Ю. РУМЯНЦЕВ¹, Г.Г. ОМАРОВ², И.М. КАГАНЦОВ¹, Н.Н. РУМЯНЦЕВА¹

¹Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова МЗ РФ, г. Санкт-Петербург

²Научно-исследовательский детский ортопедический институт им. Г.И. Турнера» МЗ РФ,

г. Санкт-Петербург

³Детская городская больница №2 Святой Марии Магдалины МЗ РФ, г. Санкт-Петербург

Врожденный передний вывих голени: 30-летний опыт и эволюция протокола лечения

Цель. Сравнить эффективность различных протоколов лечения врожденного переднего вывиха голени (ВПВГ), которые использовались в одной больнице в течение последних 30 лет.

Методы. 60 новорожденных с тяжелой формой ВПВГ прошли курс лечения в нашей больнице с 1986 по 2016 год. 12 пациентов с артрогрипозом, миеломенингоцеле и другими синдромами были исключены, оставив группу из 48 новорожденных с 68 ВПВГ. Первичная ортопедическая оценка включает измерение пассивного сгибания и разгибания, ультразвуковое исследование во всех случаях, рентгенография и МРТ в некоторых случаях. Тяжесть заболевания определялась по классификациям Seringe и Tarek. Случаи Tarek I и Seringe I не были включены в исследование. Первоначальное лечение было начато сразу после оценки случая. Использовались следующие методы стартовой коррекции: Обычное наложение циркулярной повязки при максимальном сгибании колена (до 1989 г.). Наложение функциональной повязки с резервным пространством на стороне коррекции (с 1989 г.). Шинирование по Вон Розену с постепенным сгибанием колена дважды в день (с 1996 г.). Постоянное ручное вытяжение и сгибание с последующим наложением гипсовой повязки (с 2002 г.). При отсутствии эффекта от консервативного лечения выполнялась тенотомия квадрицепса. Наконец, в очень устойчивых случаях было выполнено обширное хирургическое вмешательство для достижения перестройки большеберцовой кости.

Результаты. Методы рутинной и функциональной гипсовой повязки позволили сгибать коленный сустав (КС) до прямого угла в течение 1-4 недель. Шинирование Вон Розена обеспечивало сгибание колена через 5-7 дней. Постоянное ручное растяжение и сгибание приводило к аналогичному результату через 2-6 часов. Срок следующей фиксации в положении сгибания КС 90 ° составил 1-2 недели. Методы консервативной коррекции оказались неуспешными у 10 пациентов (14 КС). Им была выполнена тенотомия квадрицепса, после чего увеличилось сгибание КС. 3 пациента (4 КС) потребовали в дальнейшем обширные хирургические релизы при недостаточной коррекции после тенотомии. Средний срок наблюдения составил 13,5 лет (от 1 до 28 лет). Результаты оценивались согласно критериям Seringe. Из 48 пролеченных пациентов 14 были потеряны для последующего наблюдения, оставив группу из 34 пациентов (всего 46 КС). Отличные результаты отмечены у 36 КС, хорошие - у 6 КС и удовлетворительные - у 4 КС. Неудовлетворительных результатов не было.

Выводы:

1. Первоначальная коррекция ВПВГ должна быть произведена сразу после оценки случая - простая фиксация в положении возможного сгибания.
2. В случаях неудачной коррекции выполняется тенотомия квадрицепса и, при необходимости, обширный релиз КС.
3. Метод мануального вытяжения и сгибания дает наиболее быстрые и лучшие результаты.

удк 611.81

В.О. КРЫСАНОВ

ЗАО НПЦ «Огонек», г. Москва

Современные технологии неинвазивной коррекции инвалидизирующих двигательных нарушений у детей с заболеваниями ЦНС

В последние годы в Российской Федерации все большую остроту приобретает проблема детской инвалидности. По оценке Министерства здравоохранения, в ближайшие годы прогнозируется дальнейший рост детской инвалидности на фоне снижения показателей здоровья населения и неблагоприятной социальной ситуации в большинстве российских семей. При этом ведущие ранговые места в структуре детской инвалидности занимают болезни нервной системы, основными среди которых являются детский церебральный паралич и спинальный дизрафизм.

У детей, страдающих этими заболеваниями, неспособность самостоятельно передвигаться – основной индикатор общего ограничения жизнедеятельности. 30% детей с ДЦП не могут ходить, 16% – передвигаются с помощью различных устройств. При двустороннем спастическом параличе не могут ходить 43% больных, а при дискинетическом – 59%. Дети со спинальным дизрафизмом почти в 100% случаев обречены на жизнь в инвалидной коляске.

Причина этого – патология тазобедренных суставов, которая развивается у подавляющего большинства детей-инвалидов вследствие ДЦП и спинального дизрафизма и составляет, по нашим наблюдениям (328 пациентов), от 35 до 60% у детей раннего возраста и 90-95% у подростков.

К сожалению, в последние годы на лидирующие позиции среди методов, применяемых для коррекции патологии тазобедренных суставов у детей с ДЦП и спинальным дизрафизмом, вышло оперативное вмешательство с последующим длительным гипсованием. В результате этого дети зачастую утрачивают часть двигательных навыков после продолжительной иммобилизации, при этом после снятия гипсовой повязки мышечный дисбаланс сохраняется, что, в свою очередь, приводит к развитию спастичности и контрактур. Сложность ухода за ребенком и невозможность его полноценного участия в реабилитационном процессе делают эти методы не оптимальными с точки зрения соотношения польза/риск для пациента, а также перспектив овладения им навыков самостоятельного передвижения. С течением времени состояние суставов нижних конечностей ухудшается, а реабилитационный потенциал существенно снижается.

Для решения этой проблемы в качестве альтернативы хирургическому лечению в НПЦ «Огонек» была разработана линейка инновационных ортопедических аппаратов, реализующих метод динами-

ческого ортезирования, позволяющих постепенно корригировать положение бедер у больных с патологией тазобедренных суставов, и на фоне этого процесса проводить реабилитационные мероприятия, направленные на обучение ребенка самостоятельному передвижению. Преимущество метода – сохранение подвижности в тазобедренных суставах при корригированной позиции бедер в пределах задаваемых объемов в трех плоскостях. В таком аппарате ребенок может полноценно двигаться, сидеть, ползать, стоять, ходить, а значит, активно участвовать в процессе реабилитации.

Для реализации комплексной технологии, разработанной в НПЦ «Огонек» и подтвердившей свою эффективность в специализированном реабилитационном центре «Огонек-ЭС» (г. Электросталь), а также для снижения числа самостоятельно не передвигающихся инвалидов вследствие ДЦП и спинального дизрафизма, предлагается внедрить ее в регионах Российской Федерации.

В рамках проекта требуется проведение диагностических осмотров пациентов из вышеуказанных нозологических групп для оценки их реабилитационного потенциала и показаний к ортезированию. По результатам осмотра потребуются обеспечение инвалидов техническими средствами реабилитации, в частности, аппаратами биомеханическими ротационно-корригирующими на нижние конечности и туловище, а также ходунками с дополнительной фиксацией (поддержкой) тела, в том числе, для больных ДЦП, разработанных в НПЦ «Огонек». Для повышения эффективности реабилитационных мероприятий рекомендуется открывать региональные подразделения РЦ «Огонек», в которых в нестационарных условиях и условиях дневного стационара дети смогут проходить курсы реабилитации, а родители – обучаться проведению реабилитационных мероприятий на дому. Здесь же будет осуществляться мониторинг состояния пациентов в условиях долговременного ведения.

Комплексная методика, сочетающая динамическое ортезирование с передовыми технологиями слинг-терапии, кинезитерапии и физиотерапии позволит снизить количество самостоятельно не передвигающихся инвалидов на 60-70%, и, как следствие, существенно снизить в среднесрочной перспективе нагрузку на бюджет, в связи с отсутствием необходимости содержания этих пациентов в домах-интернатах системы социальной защиты населения.



УДК 616-006.33

Н.М. ЛЕОНОВА

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.Н. Евдокимова
Минздрава России, г. Москва

Мануальная терапия в лечении неврологических проявлений остеохондроза позвоночника

Остеохондроз – это дегенеративно-дистрофическое заболевание межпозвоночных дисков, ведущее к снижению амортизирующих свойств позвоночника и появлению болей. Боль – это «сос» – это бедствие, сигнализирующее о функциональных нарушениях. Боль – основная причина обращения больных, приводящая к временной нетрудоспособности и нарушению качества жизни.

На пути постоянных поисков возможности избавиться от страданий – физиотерапия, иглотерапия, лечебная гимнастика, криотерапия, гирудотерапия. Таким образом при лечении больных с остеохондрозом используются вертеброневрологические, рефлекторные, медикаментозные методы. Однако не всегда учитывалось функциональное состояние организма, отдельных его систем и его приспособительно-компенсаторные механизмы, развивающиеся в результате заболевания.

В последние годы наиболее адекватный метод лечения обратимых функциональных нарушений является мануальная терапия (далее МТ), которая характеризует диагностику функциональных нарушений двигательной системы. При этом следует иметь, что мануально-терапевтическая диагностика должна осуществляться с такой же точностью, как и методика лечения.

Показания к МТ ставили исходя из возраста пациента, его общего состояния, степени подвижности суставов и патогенеза основного заболевания. Степень подвижности суставов определяли по общепринятой классификации А. Стодларта (A. Stodlart). Абсолютным показанием для прове-

дения МТ является II степень нарушения подвижности и дает высокий лечебный эффект. Исходя из клинического опыта МТ также показана при слабой или умеренной выраженности болевого синдрома в стадии ремиссии при отсутствии выраженности неврологической симптоматики. В остром периоде при выраженных клинических неврологических симптомах МТ противопоказана.

Цель мануального лечения – восстановление функции позвоночника в тех местах, где она блокирована. Манипуляция является простым, эффективным и экономичным средством воздействия, восстанавливающим подвижность сегмента. Исчезают рефлекторный спазм, зона гипералгезии, при этом пациенты испытывают чувство облегчения, легкости, ощущения тепла и комфорта мгновенно. Успешная манипуляция сопровождается «акустическим эффектом» – типичный рефлекторный феномен (гипотония мышц, ощущение тепла, восстановление полной амплитуды движения).

Основная цель МТ – снятие функциональных нарушений в двигательной системе опорно-двигательного аппарата, восстановление функции суставов позвоночника в тех местах, где она блокирована.

Таким образом МТ является одной из эффективных форм рефлексотерапии, влияя на различные вертеброгенные нарушения. Эти нарушения имеют массовый характер и поэтому представляют социальную, общественную проблему, являясь наиболее эффективным средством в решении этих задач.



УДК 616.71-001.5-089.227.84:

С.А. ЛИННИК, Д.В. КРАВЦОВ, А.Н. ЯЧМЕНЕВ, Г. КАРАГЕЗОВ, И.О. КУЧЕЕВ

Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова,
г. Санкт-Петербург

Применение чрескостного остеосинтеза по Илизарову в гнойной остеологии

В общей структуре заболеваний костно-мышечной системы, хронический остеомиелит составляет 12-25%. Проведен анализ лечения 156 больных с гнойным поражением костей и суставов, которым применялся чрескостный остеосинтез. У 72 (46,2%) пациентов имелись ложные суставы, осложненные остеомиелитом, а у 84 (53,8%) гнойные остеоартриты. Всем больным проводили радикальную хирургическую обработку очага остеомиелита и чрескостный остеосинтез по Илизарову. При возникновении дефектов пораженных концов костей после их резекции более 3-4 см выполняли билочальный остеосинтез по Илизарову.

Цель. Оценить возможности применения чрескостного остеосинтеза по Илизарову при лечении больных с гнойными поражениями костей и суставов.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 156 больных в возрасте от 32 до 77 лет с гнойными поражениями костей и суставов, которым применялся чрескостный остеосинтез. Из них гнойный процесс был у 81 мужчины и 75 женщин. У 72 (46,2%) пациентов имелись ложные суставы, осложненные остеомиелитом. Гнойные остеоартриты различной этиологии были у 84 (53,8%) больных, из них тазобедренного сустава, включая перипротезную инфекцию у 12 (14,3%), коленного у 16 (19,0%), голеностопного сустава у 56 (66,7%) больных.

Результаты. Лечение ложных суставов, осложненных остеомиелитом включало радикальную хирургическую обработку гнойного очага и чрескостный остеосинтез по Илизарову. При возникновении дефектов пораженных концов костей после их ре-

зекции более 3-4 см выполняли билочальный остеосинтез по Илизарову. В случаях хирургической обработки очага остеомиелита без резекции выполняли по показаниям пластику остеомиелитической полости и чрескостный остеосинтез с целью.

Тактика лечения гнойных остеоартритов голеностопного сустава зависела от степени поражения костей формирующих его. Если образовавшийся дефект после хирургической обработки дистального конца большеберцовой кости и суставной поверхности таранной или ее астрагалэктомия состоял более 4 см накладывали аппарат Илизарову одновременно или в последующем билочальный остеосинтез для устранения укорочения конечности. В остальных случаях осуществляли чрескостный остеосинтез для достижения анкилоза.

При перипротезной инфекции тазобедренного или коленного суставов, чрескостный остеосинтез применяли в случаях неэффективности 2-3 попыток ликвидации гнойного процесса с применением спейсера. В этих случаях производили резекционную артропластику для достижения анкилоза или неоартроза с помощью аппаратов внешней фиксации.

Ближайшие и отдаленные результаты изучены через 1 и 2 года. Положительные исходы достигнуты у 81 % пациентов с ложными суставами осложненными остеомиелитом, у 82,5 % с остеоартритом голеностопного сустава и у 79,5 % с перипротезной инфекцией тазобедренного и коленного суставов.

Выводы. Чрескостный остеосинтез по Илизарову при лечении ложных суставов, осложненных остеомиелитом и гнойных остеоартритов позволяет достичь положительных исходов от 79,5 до 82,5 % случаев.

УДК 611.728.2

С.А. ЛИННИК, Г.Е. АФИНОГЕНОВ, А.Г. АФИНОГЕНОВА, Г.Э. КВИНИКАДЗЕ, Д.В. КРАВЦОВ, И.О. КУЧЕЕВ, Г. КАРАГЕЗОВ, В.Т. СЕВРЮКОВ, А. ИСМАЕЛ, Я.Б. ЦОЛОЛОСеверо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова,
г. Санкт-Петербург

Лечение перипротезной инфекции тазобедренного сустава

Перипротезная инфекция при первичном эндопротезировании тазобедренного сустава встречается до 4%, а при ревизионном увеличивается до 7,8%. Основным возбудителем при перипротезной инфекции стафилококки и их ассоциации с другими микроорганизмами.

Лечение заболевания состоит из двух этапов. На первом этапе осуществляют хирургическую обработку гнойного очага и устанавливают спейсер. Через 4-6 месяцев после ликвидации инфекционного процесса выполняют второй этап ревизионного протезирования, удаляют спейсер и устанавливают ревизионный эндопротез.

Цель. Оценить результаты лечения пациентов с перипротезной инфекцией тазобедренного сустава.

Материалы и методы. Проведен анализ лечения 196 больных с перипротезной инфекцией тазобедренного сустава, развившейся через 1-15 месяцев после первичной артропластики. На первом

этапе 112 пациентам устанавливали предложенный двухкомпонентный спейсер, в состав которого входит антимикробная композиция пролонгированного действия и 84 пациентам преформированный спейсер. Второй этап эндопротезирования выполнен 167 больным, 21 пациенту выполнена резекционная артропластика и 8 пациентов отказались от дальнейшего лечения.

Результаты. Изучены результаты лечения 179 больных через 1-3 года с использованием и качества жизни по шкале ВОЗ. Положительные исходы достигнуты у 88,2% больных при применении двухкомпонентного спейсера и у 66,4 % больных, которым применялся преформированный спейсер.

Выводы. Таким образом, дифференцированный подход к тактике лечения пациентов с перипротезной инфекцией позволяет в большинстве случаев получить хорошие результаты.

УДК 611.728.3

Н.Л. ЛОГВИНОВ¹, С.Н. ХОРОШКОВ², Н.В. ЯРЫГИН²¹ ТК 383 Госстандарта РФ, Москва² Московский государственный медико-стоматологический им. А.И. Евдокимова МЗ РФ, г. Москва

Выбор степени связанности эндопротеза типа «хинч» в ревизионном протезировании коленного сустава

Высокая стабильность, уменьшение осложнений и оптимальная послеоперационная реабилитация являются немаловажной причиной роста популярности эндопротезов коленного сустава типа «хинч».

Эндопротез повышенного уровня связанности типа «хинч» - это механически связанный эндопротез, который обеспечивает стабильность во фронтальной плоскости, сагиттальной плоскости, а также ротационную стабильность. Эндопротезы ко-

ленного сустава типа «хинч» были разработаны для ревизионного протезирования коленного сустава и тяжелых первичных случаев.

Вкладыш эндопротеза имеет отверстие, в которое фиксируется в стержень механизма типа «хинч» бедренного/тибиального компонента. Данный тип эндопротезов коленного сустава применяют при недостаточности или отсутствии медиальной или латеральной коллатеральных связок, а также при наличии костных дефектов в области коленного сустава.

Какие критерии использовать при рациональном выборе протеза типа «хинч», если пациент планируется на операцию реэндопротезирования коленного сустава?

Основные вопросы: есть ли повреждения связочного аппарата, есть ли изменение оси конечности, какова степень отклонения оси конечности, состояние интрамедуллярного канала, какова предполагаемая степень костного дефекта и другие.

При предоперационном планировании реэндопротезирования коленного сустава мы использовали классификацию нестабильности коленного сустава по Mullagi, классификацию костных дефектов AORI, классификацию M. Innocenti.

Показаниями к выбору протеза типа «хинч» являются нестабильность связочного аппарата и существенные отклонения оси конечности степени 3 по Mullagi, костные дефекты А, В, С по AORI, 1, 2, 3 варианты восстановления суставной линии по M. Innocenti.

Выводы. На основании изученной информации делается вывод о том, что ревизионное эндопротезирование коленного сустава с использованием эндопротезов типа «хинч» является рациональным методом выбора в реэндопротезировании коленного сустава.

УДК 611.74

А.Н. ЛОГВИНОВ, Д.О. ИЛЬИН, А.В. ФРОЛОВ, А.В. КОРОЛЕВ

Российский университет дружбы народов, г. Москва

Европейский медицинский центр, Европейская клиника спортивной травматологии и ортопедии, г. Москва

Неполнослойные разрывы сухожилия надостной мышцы: консервативное или хирургическое лечение?

Цель. Оценить результаты лечения пациентов с неполнослойными разрывами вращательной манжеты плечевого сустава.

Материалы и методы. В исследуемую группу вошли 68 пациентов, проходивших лечение в клинике за период с 2017 по 2020 год. Средний возраст на момент лечения – 49 лет (ИКР 45:56). Большинство пациентов занимались офисным трудом и спортом на любительском уровне.

В рамках предоперационного обследования всем пациентам выполнялись рентгенограммы и МРТ плечевого сустава. У всех пациентов был диагностирован один из 3 типов неполнослойных разрывов сухожилия надостной мышцы: со стороны суставной поверхности, интерстициальный разрыв или со стороны субакромиального пространства. Все разрывы были 2-3 степени по классификации Ellman.

39 пациентов проходили консервативное лечение по стандартному протоколу – ЛФК, массаж, физиотерапия. 29 пациентов проходили хирурги-

ческое лечение артроскопическим методом в «латеральном положении». Всем пациентам хирургической группы была выполнена артроскопическая рефиксация сухожилия надостной мышцы, тенodes длинной головки двуглавой мышцы плеча, субакромиальная декомпрессия.

Оценка послеоперационных результатов проводилась по шкалам American Shoulder and Elbow Surgeons shoulder score (ASES) и ВАШ.

Средний срок наблюдения составил 23±6 месяцев.

Результаты. Обе группы сопоставимы ($p>0.05$) по полу, длительности болевого синдрома, возрасту на момент лечения и опроса, этиологии повреждения. Все пациенты вне зависимости от типа лечения вернулись к прежнему уровню физических нагрузок.

В нашем исследовании была получена статистически значимая разница в результатах лечения между группами хирургического и консервативного



лечения с лучшими результатами в группе хирургического лечения по шкалам ASES. При сравнении в зависимости от типа разрыва была получена статистически значимая разница у пациентов с разрывами со стороны субакромиального пространства с лучшим результатом в группе хирургического лечения по шкалам ASES.

Выводы. Консервативное и хирургическое лечение неполнослойных разрывов сухожилия надостной мышцы позволяет добиться отличных и хороших результатов. Однако, хирургическое лечение неполнослойных разрывов со стороны субакромиального пространства позволяет добиться лучших результатов, в сравнении с консервативным.

удк 617.541.2

С.К. ЛОЖКИН¹, Е.В. НАМОКОНОВ²

¹ Клиническая больница «РЖД Медицина», г. Чита

² Читинская государственная медицинская академия, г. Чита

Малоинвазивный способ хирургического лечения повреждения акромиально ключичной связки

Разрыв связок акромиально-ключичного сочленения (АКС) является одной из наиболее частых травм плечевого пояса (9-12%) с последующим развитием посттравматических дегенеративных заболеваний плечевого сустава. Факт широкого распространения указанных патологий у пациентов среднего возраста, относящихся к наиболее трудоспособной группе населения и необходимость в максимально короткие сроки обеспечить возвращение больного к повседневной активности придает проблеме социально-экономическую значимость.

В отделении травматологии и ортопедии «Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Чита» при повреждениях, которые сопровождаются полным разрывом ключично-клювовидных и акромиально-ключичных связок, мы выполняем артроскопическую стабилизацию акромиально-ключичного сустава посредством AC Tight Rope. Такая операция была выполнена у 56 пациентов.

Артроскопическая стабилизация вывиха АКС с формированием под эндоскопическим контро-

лем клювовидно-ключичной связки посредством AC Tight Rope является малоинвазивной операцией, эффективной при лечении больных с острыми и хроническими вывихами акромиального конца ключицы (3, 4, 5 тип вывиха АКС), позволяет восстановить анатомию АКС с минимальным риском возникновения рецидивов нестабильности и применить раннюю дозированную разработку движений со 2-3 дня после операции.

Таким образом, применение артроскопических методик в диагностике и лечении пациентов с указанными патологиями является наиболее перспективным и эффективным направлением современной эндоскопической травматологии и ортопедии. Данная методика All INSAID Tight Rope подтвердила свою эффективность на практике, путем ее широкого применения в течение нескольких лет в современной медицине в ведущих клиниках РФ.

удк 591.471.374

С.К. ЛОЖКИН¹, А.М. МИРОМАНОВ², Е.В. НАМОКОНОВ²¹Клиническая больница «РЖД Медицина», г. Чита²Читинская государственная медицинская академия МЗ РФ, г. Чита

Варианты хирургической коррекции статических деформаций стоп

Проблема хирургического лечения различных видов деформаций стоп по-прежнему сохраняет свою актуальность, в связи с ежегодным увеличением числа пациентов с данной патологией. Поперечное плоскостопие остается одной из наиболее распространенных деформаций конечностей. По обобщенным данным, оно составляет от 38 до 55% всех статистических деформаций. Большое количество предложенных способов лечения этого заболевания свидетельствует о недостаточной их эффективности.

Исходя из вышеизложенного, целью данной работы было провести сравнительный анализ методов хирургической коррекции деформаций стоп при различной степени тяжести.

Материалы и методы. За последние три года в отделении травматологии и ортопедии Дорожной клинической больницы Чита II было обследовано и проведено хирургическое лечение 85 пациентов с различными видами статических деформаций стоп в возрасте от 21 до 71 года. Из них женщины составили 93% (79 больных). Вальгусное отклонение I пальца I-II степени наблюдали у 31 пациента (36%), комбинированное плоскостопие с молоткообразной деформацией II пальца – у 42 (49%), сочетание комбинированного плоскостопия III степени с молоткообразной деформацией II и III имело место в 12 больных (14% случаев).

Результаты и обсуждение. Выбор метода и объема оперативного вмешательства у пациентов с вальгусным отклонением 1-го пальца стопы определялся по результатам клинического и рентгенологического обследований. Важное значение при выборе остеотомии имели значения следующих параметров: углов M1P1, M1M2. При угле M1M2 менее 16° предпочтение отдавалось методике стабилизации первой плюсневой кости, при которой искусственную поперечную связку создавали между первой и второй плюсневыми костями при помощи синтетической хирургической нити – техника Arthrex Mini Tight Rope. Данную методику использовали только при нормальном соотношении длин плюсневых костей и недеформированных костях первого луча, дополняя ее – отсечение

сухожилия m. adductor hallucis от плюснасамо-видного комплекса по McBride. Данная операция была выполнена у 31 пациента (36%). Операция SCARF-остеотомия с последующим синтезом первой плюсневой кости двумя канюлированными винтами проводилась при угле отклонения 1-й плюсневой кости M1M2 в интервале от 16 до 23° и была выполнена у 54 пациентов (64%). При SCARF-остеотомии пациентам разрешалась ранняя нагрузка (со 2-го дня после операции) с ходьбой в течение 5-8 недель в специальной обуви Varouk без опоры на передний отдел стопы. Средний период наблюдения за пациентами после операции составили 12 месяцев. На контрольный осмотр явились 62 из 85 пациентов. Из них 58 пациентов (93 %) были полностью удовлетворены результатом лечения. Результаты проведенного анализа показали статистически значимое уменьшение всех исследуемых угловых параметров (M1P1, M1M2) на момент контрольного осмотра, как при выполнении операции Arthrex Mini Tight Rope, так и операции по SCARF. Отмечено улучшение средней оценки по шкале AOFAS с 54 до 91 балла ($p < 0,01$). Среднее укорочение 1-й плюсневой кости составило 1,2 мм (от 0,7 до 1,8 мм), при этом на момент контрольного осмотра случаев метатарзалгий не выявлено. Частичный рецидив вальгусного отклонения первого пальца был выявлен у 3 пациентов после проведенной SCARF-остеотомии. В указанных случаях, по данным рентгенографии, отмечена коррекция межплюсневого угла M1M2, однако сохранялась вальгусная ориентация суставной фасетки головки 1-й плюсневой кости, что и явилось причиной частичного рецидива деформации в послеоперационном периоде. Полученные результаты позволяют считать остеотомию SCARF операцией выбора при лечении вальгусной деформации первого пальца стопы при угле варусного отклонения M1 не более 23°. Остеотомия SCARF позволяет нормализовать основные рентгенанатомические параметры осевых взаимоотношений суставных поверхностей первого луча стопы, а именно углов M1P1, M1M2 и PASA. При начальных степенях статических деформаций следует применять операцию Arthrex Mini Tight Rope в виду ее малой травматичности и технической доступности.



УДК 611.977

А.А. МАКСИМОВ

Городская клиническая больница им С.С. Юдина, г. Москва

Реконструкция мягкотканых дефектов дистальных отделов пальцев кисти

Травмы дистальных фаланг пальцев кисти встречаются довольно часто во всем мире.

Самым частым типом травмы, заставляющим людей обратиться за неотложной медицинской помощью, является посттравматический дефект дистального отдела пальца. Существует большой разброс в выборе метода лечения при каждом конкретном типе повреждения дистальных отделов пальцев. К сожалению, очень часто методом лечения большинства случаев травматических повреждений дистальных отделов пальцев кисти, по данным литературы, 73-88% служило формирование культи.

Не существует единой рабочей классификации, которая помогла бы в выборе тактики лечения. Существующие многочисленные классификации, дополняющие друг друга, имеют как преимущества, так и недостатки, что является предпосылкой сохраняющихся разногласий в выборе метода лечения. Авторы придерживаются классификации Merle. Основные цели реконструкции пальце были сформулированы еще Литлером. Авторы доклада являются сторонниками концепции, что травмиро-

ванный палец одновременно является и донорским ресурсом.

Материалы и методы. Представлен опыт лечения 52 пациентов с использованием преимущественно «выдвижных» лоскутов с мобилизацией сосудисто-нервного пучка.

Результаты. У 50 пациентов полное приживание лоскута, двухточечный дискриминационный тест через 12 недель составил в среднем 6 мм, у 2 пациентов полный некроз лоскута - I и V пальцы, что потребовало повторных оперативных вмешательств.

Выводы. Посттравматические дефекты дистальных отделов пальцев остаются актуальной медико-социальной проблемой. Несмотря на многочисленные публикации в литературе сохраняется потребность в «популяризации» среди травматологов первичного и стационарного звена реконструктивных вмешательств с целью своевременного направления в специализированный стационар.

УДК 611.717.7

А.А. МАКСИМОВ, О.В. ПАПЫШЕВА

Городская клиническая больница им С.С. Юдина, г. Москва

Использование перфорантных лоскутов в реконструкции кисти

Обширные посттравматические дефекты мягких тканей кисти являются критическими повреждениями. Использование кожной пластики приводит к рубцовым контрактурам суставов пальцев и кистевого сустава, рубцовыми блокам сухожильного аппарата. Использование свободных комплексов тканей в реконструктивной хирургии являются стандартом и необходимым условием для выполнения реконструкции сложных комбинированных повреждений костей кисти, сгибательного и разгибательного аппарата кисти в один или несколько этапов.

Материалы и методы. Представлен опыт лечения 18 пациентов с посттравматическими дефектами мягких тканей кисти. У 12 пациентов использован несвободный тыльный межкостный лоскут для реконструкции тыльной поверхности кисти, I-го межпальцевого промежутка, локтевого края кисти и передней поверхности предплечья. В одном случае выполнялась реконструкция обеих кистей с последствием отморожения. В шести случаях использованы перфорантные ротационные лоскуты метакарпальных артерий с целью замещения дефектов тыльной и ладонной поверхности пальцев.

Результаты. В одном случае частичный некроз тыльного межкостного лоскута и в двух случаях частичный некроз перфорантных лоскутов из бассейна метакарпальных артерий, что потребовало выполнения повторных вмешательств. 17 пациентов за исключением пациента с последствиями отморожения обеих кистей вернулись к труду

Заключение. Несвободные перфорантные лоскуты предплечья являются альтернативой свободным комплексам тканей и позволяют решить сложные проблемы относительно «простыми» и малозатратными методами.

УДК 616.717.5

Б.И. МАКСИМОВ, Н.Н. ВЕДЕРНИКОВ, М.И. МАТВИЕНКО, А.А. АСКЕРОВ

Городская клиническая больница №29 им. Н.Э. Баумана, г. Москва

Метод капанджи как предтеча современного остеосинтеза дистального метаэпифиза лучевой кости

Переломы дистального метаэпифиза лучевой кости (ДМЭЛК) являются одними из наиболее часто встречающихся повреждений конечностей и в большинстве своем сопровождаются смещением отломков, требующим не только репозиции, но и их фиксации. Одним из первых в историческом плане и наиболее простым методом фиксации данных повреждений является спицевой остеосинтез. В 1976 году Adalbert Kapandji описывает способ фиксации двумя спицами, обозначая основные его преимущества: простота выполнения, жесткость фиксации, обеспечивающая срастание перелома в корректном положении и предотвращающая вторичное смещение отломков, а также отсутствие необходимости в дополнительной внешней иммобилизации, позволяющее максимально быстро приступить к функциональной реабилитации. Озвученные Капанджи принципы спустя годы легли в основу современного остеосинтеза переломов ДМЭЛК.

Целью работы является обзор особенностей хирургической техники остеосинтеза ДМЭЛК спицами по Капанджи, а также анализ результатов лечения пациентов с применением данной методики.

Материал и методы. Проведен анализ результатов хирургического лечения 107 пациентов с переломами ДМЭЛК путем остеосинтеза спицами Киршнера, выполненного в отделении травматологии и ортопедии ГКБ №29 имени Н.Э. Баумана за период с июня 2018 по январь 2021 год. Средний возраст больных составил 58 ±15,9. По классификации Fernandez переломы были распределены следующим образом: тип I – 84 пациента (78,5 %), тип II – 4 (3,7 %), тип III – 19 (17,8 %).

Результаты. У всех пациентов были получены рентгенологические признаки консолидации

переломов в сроки до 6 недель после операции. В 7 (6,5%) случаях в послеоперационном периоде отмечалось воспаление в области одной или нескольких спиц, однако во всех случаях это состояние удалось купировать приемом антибиотиков. У 4 (3,7%) пациентов в результате ятрогенного повреждения чувствительной ветви лучевого нерва в процессе остеосинтеза в послеоперационном периоде отмечалась топоческая неврологическая симптоматика по типу гипестезии. Во всех случаях чувствительность восстановилась в сроки от 3 месяцев до полугода с момента выполнения операции. Оценку функциональных результатов, а также удовлетворенности пациентов исходами лечения с применением опросника QuickDASH-9 проводили через 1, 3 и 6 месяцев после остеосинтеза. Через 6 месяцев результаты лечения 74,8% прооперированных пациентов были расценены как отличные и хорошие, 22,4% как удовлетворительные. 3 пациента (2,8%) несмотря на сращение переломов, остались разочарованы результатами проведенного лечения, не достигнув ожидаемой функции.

Заключение. Остеосинтез по Капанджи является эффективным и относительно безопасным способом хирургического лечения пациентов с внесуставными и простыми внутрисуставными переломами ДМЭЛК. Привлекательность методу придают следующие факторы: отсутствие открытого доступа к месту перелома (сохранение надкостницы и гематомы в межотломковой зоне способствует оптимальному течению процессов остеорепарации), минимальная травматичность (отсутствие диссекции m. pronator quadratus обеспечивает сохранение активной стабилизации дистального лучелоктевого сочленения и кровоснабжения костных отломков), а также относительная простота реализации.



УДК 611.728.2

М.Р. МАКАРОВА, Д.А. СОМОВ, А.П. ВАСИЛЬЕВ, М.С. ФИЛИППОВ

Московский научно–практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины ДЗМ, г. Москва

Особенности восстановления пациентов после эндопротезирования тазобедренного сустава в возрастном аспекте

Современная модель медицинской реабилитации (МР) пациентов после эндопротезирования тазобедренного сустава (ЭТБС) предусматривает 2 этап в специализированном реабилитационном стационаре для полноценного восстановления функциональной активности, особенно пациентов в пожилом и старческом возрасте.

Цель. Оценить функциональное состояние пациентов, поступивших переводом из хирургического стационара и выявить простые общедоступные маркеры для формирования индивидуальных пациентоориентированных программ реабилитации.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находились 62 пациента (19 мужчин), переведенные из хирургического стационара на 8,8±2,3 день после операции ЭТБС в возрасте от 45 до 93 лет; из них 16 пациентов среднего возраста (53,1±4,3 лет) (1 группа) 37 пациентов пожилого возраста (67,3±4,7 лет) (2 группа), 9 пациентов старческого возраста (82,5±5,5 лет) (3 группа). В хирургическом стационаре все пациенты были обучены ходьбе на костылях и элементарным двигательным навыкам по самообслуживанию и реабилитации. Курс МР пациенты получали в стационарах ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗ города Москвы по программе 2 этапа с соблюдением традиционного ортопедического режима. До и после проведения курса МР использовали стандартный набор тестов и шкал для оценки функционального статуса, определяли уровень гемоглобина (Hb) как основного маркера обменных и трофических процессов. При поступлении болевой синдром соответствовал 4,1±1,3 баллам по шкале ВАШ у пациентов всех групп независимо от возраста. Время прохождения - 20 м с поворотом после 10 м пациентами 1, 2, 3 группы составило

55±2,1с; 59,4±3,5с; 69,2±11,3с соответственно. Активное сгибание ТБС у пациентов 1, 2, 3 групп достигало 115,4±6,8°, 111,1±8,8°, 106,4±6,7° соответственно; у трех пациентов к моменту начала реабилитации был достигнут угол сгибания ТБС, равный 90°; у 32 (52%) пациентов отмечался дефицит разгибания ТБС в пределах 5-10°. Переносимость физической нагрузки пациенты 1 группы оценили в 11-12 баллов по шкале Борга, 2 и 3 группы - в 12-14 баллов. К началу реабилитации уровень Hb у пациентов 1, 2, 3 групп составил 106,4±15,3х10⁹ г/л, 108, 6±13,6 х10⁹ г/л, 115,35±13,8 х10⁹г/л соответственно, что указывало на легкую степень анемии.

Результаты. После курса МР отмечалось достоверное снижение болевого синдрома у всех пациентов, сокращение времени прохождения 20м до 43,2±4,6с (p<0,05), 48,8±5,2с (p<0,05), 52,2±10,9с (p<0,05) в 1, 2, 3 группах соответственно, увеличение угла активного сгибания ТБС при исходно низких значениях на 16,0±7,9° (p<0,05) в ортопедически допустимых границах, увеличение разгибания - на 2,5±1,3° (p<0,05), повышение переносимости физической нагрузки, по параметрам индекса Борга на 1-2 балла.

Вывод. Второй этап МР обеспечивает повышение переносимости физических нагрузок и локомоторной активности у всех пациентов после замены тазобедренного сустава на фоне неполного восстановления локальных и обменно-трофических нарушений. У лиц пожилого и старческого возраста при создании программ МР необходимо ориентироваться на уровень гемоглобина крови и учитывать более медленные темпы восстановления.

УДК 617.587-007.56

А.Ф. МАКАРОВ, М.Г. ЕКИМОВ, П.В. ЧЕБЛОКОВ

ЧУЗ «КБ «РЖД–Медицина» города Красноярск ОАО «РЖД»

Результаты применения Scarf-остеотомии в лечении Hallux valgus

Термин hallux valgus (HV) объединяет деформации на уровне первого плюсне-фалангового сустава, сопровождающиеся наружным отклонением первого пальца. Социальная значимость данной патологии высока, так как она является уделом лиц трудоспособного возраста, предъявляющих высокие требования к физической и социальной активности.

Несмотря на множество предложенных вариантов лечения HV, единственный эффективный метод – хирургический.

Остеотомия scarf в современной хирургии HV является наиболее частой операцией. Scarf предполагает относительно большой разрез, мобилизацию мягких тканей, при этом позволяет устранять сравнительно большой межплюсневый угол и производить коррекцию в трех плоскостях.

Наиболее часто встречающиеся осложнения в хирургии HV: hallux varus, нагноение послеоперационных ран, hallux valgus recurrens, hallux limitus, hallux rigidus, асептический некроз головок плюсневых костей.

Проведен анализ лечения 300 пациентов (502 стопы) с HV с применением scarf-остеотомии в период с января 2015 по август 2021 г. в отделении травматологии-ортопедии ЧУЗ «КБ «РЖД-Медицина» города Красноярск ОАО «РЖД».

У анализируемых пациентов scarf-остеотомия выполнена в 502 случаях. В сочетании с остеотомией Akin – в 434 случаях. Коррекция малых лучей M2-M4 выполнена в 126 случаях. В 63 случаях выполнена остеотомия M5 по поводу Tailor-деформации.

По результатам анализа рентгенограмм до операции средние показатели угла вальгусного отклонения первого пальца составляли 37,3 градуса. После операции – 10,4, через 12 месяцев – 14,7 градуса.

Угол варусного отклонения первой плюсневой кости до операции – 17,3 градуса. После операции – 8,3, через 12 месяцев – 9,6 градуса.

Согласно показателям шкалы AOFAS до операции средний балл составил 48 баллов, 80 баллов через 6 месяцев, 88 баллов – через 12 месяцев. Во всех случаях отмечалось значительное снижение или полное исчезновение болей, связанных с деформацией переднего отдела стопы. Послеоперационные отеки переднего отдела стоп, затрудняющие ношение модельной обуви, купировались в первые 3-6 месяцев у 225 пациентов. У 75 пациентов отеки сохранялись до 9-12 месяцев.

Возникли следующие интраоперационные осложнения: в 4 случаях произошел перелом проксимального фрагмента 1 плюсневой кости. В раннем послеоперационном периоде в двух случаях развилась периимплантная инфекция. Произведено удаление винтов, санация раны, фиксация спицами Киршнера, гипсовая иммобилизация.

В позднем послеоперационном периоде в 28 случаях выявлен рецидив деформации, не сопровождавшийся болевым синдромом. В 5 случаях – hallux rigidus, потребовавший оперативного вмешательства – хейлэктомии, в 11 случаях – hallux limitus. Передаточная метатарзалгия развилась в 23 случаях, в 11 – выполнено вмешательство на малых лучах.

При сравнении результатов лечения в нашей клинике с данными ряда зарубежных исследований мы выявили, что данные по нашему отделению сопоставимы с указанными. При этом мы не наблюдали в своей практике таких осложнений, как асептический некроз головки первой плюсневой кости, гиперкоррекция, hallux varus.



УДК 617.586

А.Ф. МАКАРОВ, М.Г. ЕКИМОВ, П.В. ЧЕБЛОКОВ

ЧУЗ «КБ «РЖД–Медицина» города Красноярск ОАО «РЖД»

Методика хирургической коррекции tailor-деформации

Tailor-деформация по частоте встречаемости значительно уступает hallux valgus, однако, следует отметить что бессимптомная выпуклость у основания пятого пальца – явление очень частое.

Общепринятая классификация tailor-деформации выделяет несколько типов заболевания.

Гипертрофированная латеральная часть головки пятой плюсневой кости является причиной tailor-деформации 1 типа. Искривленная пятая плюсневая кость служит причиной болезни портных 2 типа. Болезнь портных 3 типа – при увеличенном угле IM4-5. Наиболее часто встречается деформация типа 3. Независимо от типа деформации симптоматика заболевания всегда схожая и связана с трением обуви в области головки М5.

Консервативные методы лечения могут быть весьма эффективны у большого количества пациентов, однако нередко приходится прибегать к хирургическим методам лечения.

Описано множество методик хирургического лечения tailor-деформации. Они включают латеральную экзостозэктомию, резекцию головки пятой плюсневой кости, разные виды артропластики, резекцию пятого луча, дистальные, диафизарные и проксимальные остеотомии плюсневой кости.

Методика SERI заключается в дистальной поперечной остеотомии плюсневой кости, смещении дистального фрагмента медиально и фиксации фрагментов спицей Киршнера. При этом дистально спица проходит через мягкие ткани параллельно костно-суставным структурам, а проксимально вводится в канал плюсневой кости. Конец спицы оставляют над кожей. Спица удаляется по достижении консолидации.

Основные преимущества зашифрованы в аббревиатуре, которой предложено называть данную методику. SERI, сокращение от английских слов (Simple, Effective, Rapid, Inexpensive) – просто, эффективно, быстро, недорого. Но один из главных плюсов, который способствовал применению этой

методики в нашей клинике – это отсутствие постоянных внутренних металлических фиксирующих устройств, что важно для работников железнодорожного транспорта.

Недостаток методики заключается в том, что спица фиксирует дистальный фрагмент плюсневой кости, препятствуя лишь ее латерализации. При этом смещению головки в ниже-верхнем направлении, то есть дорсализации, ничто не препятствует, а ранняя нагрузка на ногу, наоборот способствует этому.

Нами предложена остеотомия, которая идет от дистальной части тыльного кортикала проксимально в подошвенном направлении. Такое направление остеотомии создало упор для дистального фрагмента в проксимальный, что препятствует его тыльному смещению. Также изменение направления остеотомии в латерально-медиальном направлении, то есть под углом к оси плюсневой кости позволяет укоротить или при необходимости удлинить М5. Изменение направления остеотомии относительно горизонтальной поверхности позволяет выполнять программируемую плантаризацию или дорсализацию головки пятой плюсневой кости. Таким образом, один распил кости позволяет проводить коррекцию в трех плоскостях.

Результаты лечения. Прооперировано 79 стоп у 91 пациента (5 мужчин, 86 женщин). SERI – 30 стоп, SERI mod. – 49. Послеоперационное ведение – обувь Барука. Рентгенологически коррекция угла IM5 достигнута во всех случаях. Передаточная метатарзалгия – SERI – в 9 случаях. SERI mod. – 0 случаев. Из других осложнений – сращение через ложный сустав в течение примерно 1 года без вторичных смещений – в двух случаях. Рецидивы tailor-деформации – 0. Инфицирование мягких тканей в месте проведения спицы – 3 случая. Согласно показателям шкалы AOFAS до операции средний балл составил 53 балла. В послеоперационном периоде – 84,4 балла.

УДК 340.624.1

Н.Б. МАЛЮТИНА^{1,2}, Ю.И. ТЮРНИКОВ^{1,2}, Т.Х. СУХОВ¹, А.В. БОЙКО¹¹Городская клиническая больница им. Ф.И. Иноземцева ДЗ г. Москвы²Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Минздрава России, г. Москва

Медицинская реабилитация пострадавших от ожогов

Медицинская реабилитация пострадавших от ожогов - это комплекс лечебно-профилактических мероприятий, направленных на предотвращение и устранение патологических последствий ожоговой травмы.

Основные принципы медицинской реабилитации пострадавших от ожогов: раннее начало (сразу после травмы с началом лечения), комплексное лечение, непрерывность и последовательность лечебных мероприятий, индивидуальный подход и преемственность при ведении пациента.

Последствиями ожогов называют функциональные и (или) косметические нарушения, вызванные ожогом(ами) и (или) рубцами. Результатом заживления после ожога может быть полное восстановление кожного покрова, без видимых отличий от здоровой кожи (оптимальный вариант), а также диспигментация кожи, атрофичная кожа, варианты физиологических рубцов (гипо- или нормотрофические рубцы), патологические рубцы и рубцовые контрактуры.

Критериями успешного лечения обожженных является не только заживление ран, но и хорошие функциональные и косметические (эстетические) результаты. По данным разных исследований, патологические (гипертрофические и келоидные) рубцы развиваются в 10% случаев после ожогов I степени, в 30-40% случаев после аутодермопластики по поводу глубоких ожогов III степени, в 55-62% случаев после ожогов II степени. Патологические рубцы и контрактуры зачастую приводят к инвалидизации пациентов.

Ранняя реабилитация пострадавших от ожогов проводится в период существования ожоговых ран и включает своевременное и адекватное местное и общее лечение; рациональное обезболивание; психологическую реабилитацию; статическую реабилитацию; иммобилизацию и пассивные движения в суставах; активные движения (ЛФК, дыхательная гимнастика, ранняя активизация); физиотерапию.

Поздняя реабилитация пострадавших от ожогов проводится после заживления ожоговых ран и включает профилактику и лечение послеожоговых

рубцов и рубцовых деформаций. В периоде «созревания» рубцов проводится комплекс консервативного лечения, направленного на предотвращение избыточного роста рубцов (консервативная реабилитация). После «созревания» рубцов выполняют плановые реконструктивные операции и проводят профилактику роста послеоперационных рубцов (хирургическая реабилитация). Также продолжают лечение соматических последствий ожоговой болезни; проводят психологическую реабилитацию и трудоустройство.

При выписке из ожогового стационара всем пациентам назначается базовая программа реабилитации, направленная на профилактику роста патологических рубцов: рекомендуется защита от ультрафиолетового облучения (инсоляции и др.) в течение не менее 1 года после заживления ожоговых ран с помощью защитной одежды, солнцезащитных средств, а также образа жизни и поведения. Также рекомендуются увлажняющие кожу кремы, противозудные препараты, лечебная физкультура. Пациентам с ожогами II-III степени может быть рекомендована компрессионная терапия, силиконотерапия, глюкокортикоидная терапия, ферментотерапия, физиотерапия и др. Реабилитационные мероприятия проводятся амбулаторно по месту жительства и/или в санаторно-курортных организациях.

Всем пациентам с ожогами II-III степени показан осмотр в ожоговом отделении/центре через 6 недель после ожога, когда проводится контроль назначенных при выписке профилактических мероприятий. При обнаружении признаков гипертрофического роста рубцов назначается консервативное лечение. Дальнейшее наблюдение устанавливается индивидуально, но не реже 12 недель после ожога, 6 месяцев после ожога, 12 месяцев после ожога.

Программы реабилитации обожженных охватывают широкий круг медицинских и социальных мероприятий, направленных на максимально возможное восстановление физических и психологических способностей пациентов, их успешную адаптацию в обществе, улучшение качества жизни.



удк 616.727.33

**Е.А. МАМАТОВ, А.М. ФАЙН, А.Ю. ВАЗА, С.Ф. ГНЕТЕЦКИЙ, А.Ю. СЕРГЕЕВ, Р.С. ТИТОВ,
Ю.А. БОГОЛЮБСКИЙ, В.Б. БОНДАРЕВ, К.И. СКУРАТОВСКАЯ**

НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗМ, г. Москва

Эффективность биodeградируемых фиксаторов в лечении переломов в плечелучевом суставе

Цель. Определить эффективность применения фиксаторов из полилактид ко-гликолевой кислоты (PLGA) при лечении переломов в плечелучевом суставе.

Материал и методы. В период 2018-2021 гг. наблюдали 36 пациентов с переломами головки лучевой кости и головки мыщелка плеча, оперированных с применением биodeградируемых штифтов (пинов) из полилактид ко-гликолевой кислоты (PLGA). Среди пациентов 26 человек с переломами головки лучевой кости, 10 пациентов с переломами головки мыщелка плеча.

Хирургический доступ к наружному отделу локтевого сустава осуществляли по Кохеру. Отломки после репозиции фиксировали спицами, затем трансхондрально биodeградируемыми пинами диаметром 1,5 мм или 2,0 мм.

В послеоперационном периоде проводили иммобилизацию в гипсовой лонгете или косыночной повязке до 3 недель после операции.

Контрольную рентгенографию локтевого сустава проводили через 6 недель, 6 месяцев, 1 год, 2 года.

Для оценки функционального результата использовали шкалу MEPS (Mayo Elbow Performance Score).

Результаты. При контрольной рентгенографии признаки консолидации в среднем наступали к 6 неделям после операции. Признаков вторичного смещения отломков, связанных с несостоятельностью фиксаторов не было.

Функциональный результат по шкале MEPS через 1 год составил от 78 до 84 баллов.

С осложнениями мы столкнулись в двух наблюдениях.

В случае с переломом головки лучевой кости II тип по Mason, при контрольной рентгенографии через 6 недель выявлены очаги гетеротопической оссификации, которые ограничивали движения в локтевом суставе. Несмотря на проводимую ЛФК у пациента сохранились ограничения - сгибание до 110 гр., разгибание до 40 гр., супинация - 60 гр., пронация - 30 гр. Данное осложнение не связано с использованием биodeградируемых фиксаторов и отмечается во многих случаях при травмах локтевого сустава.

В единственном наблюдении перелома шейки лучевой кости (2R1A2), через 6 месяцев после операции стали беспокоить боли при супинации/пронации и нестабильность в локтевом суставе при опоре на руку. На рентгенограммах выявлены признаки несращения головки лучевой кости. В дальнейшем произведено эндопротезирование головки лучевой кости.

Осложнений у пациентов с переломом головки мыщелка плеча не было.

Выводы. Биodeградируемые штифты (пины) эффективны при хирургическом лечении переломов головки лучевой кости и головки мыщелка плеча. Остеосинтез с применением полимерных имплантов позволяет добиться стабильности наружного отдела локтевого сустава. К недостаткам можно отнести необходимость иммобилизации в послеоперационном периоде.

УДК 347.426.356.3

А.И. МАРУТЯН

МТК «Ортопедия», г. Краснодар

Междисциплинарное взаимодействие в клиническом протезировании и ортезировании. Реабилитация. Эффективность

Развитие научно-технического прогресса, технологий, скоростей, современные боевые действия сопровождается значительными повреждениями опорно-двигательной системы. Врожденные патологии опорно-двигательной системы, травмы позвоночника и ампутации конечностей приводят к выраженным и стойким необратимым статодинамическим нарушениям. Травматология, ортопедия, протезирование, ортезирование, взаимодействие этих дисциплин позволяет выбирать более оптимальное лечение с целью достижения максимального и скорейшего реабилитационного эффекта.

Травмы позвоночника в зависимости от уровня приводят к выраженным нарушениям двигательной функции верхних или нижних конечностей. В результате этого развиваются парезы и параличи с вовлечением обеих нижних или верхних конечностей. Особенно осложненные формы спастического характера, и с поражением верхних и нижних конечностей у одного пациента. Сопровождаются развитием варусных и вальгусных деформаций, контрактур, на всех уровнях суставов верхних и нижних конечностей. Наиболее подвержены к сгибательной контрактуре - локтевой, лучезапястный, коленный и суставы кисти. В голеностопном суставе - эквинусное положение стопы с варусной деформацией. Своевременное ортезирование создает условия для предотвращения возникновения данных патологических процессов. В отдельных случаях удается создавать условия коррекции, тем самым обеспечивая и частичную реабилитацию.

Ампутации на различных уровнях верхних или нижних конечностей у пациентов в результате полученных травм часто сопровождаются обширными повреждениями мягких тканей, мышц, кожного покрова. Необходимо определение уровня ампутации для формирования костного опила кости и кожного лоскута культи при возможности формирования

опорной культи. Для исключения формирования рубцовой ткани в зоне нагрузки и выстояний костного опила на культе. В последующем более комфортного пользования протезно ортопедическим изделием. Нередко ампутация одной конечности сочетается с повреждениями другой конечности, требующей хирургического лечения, различными видами остеосинтеза. В случаях, когда у пациента ампутация проведена на одной конечности, и вторая после остеосинтеза аппаратом внешней фиксации или интрамедуллярным остеосинтезом, нуждаются в более сложном подходе лечения. В таких случаях необходимо протезирование ампутированной конечности, тем самым создать условия стоять пациенту на протезе, и в то же время формировать осевую нагрузку на конечность после остеосинтеза. В результате этого достигается более ранний положительный результат реабилитации и восстановления. В отдельных случаях снижается длительность нахождения пациента в стационарных условиях.

Врожденное недоразвитие опорно-двигательной системы. Наиболее сложная патология, требующая более сложного и длительного подхода в ортезировании. Помимо того, что происходят изменения в конечности, но и изменяются антропометрические данные - рост, вес, изменения размеров конечности. При этом возникает необходимость замены ортопедического изделия не просто одного сегмента, а изделия полностью и с внесением существенных изменений в конструктивные характеристики изделия.

Таким образом, именно такое взаимодействие, создает условия для более эффективного реабилитационного результата. В отдельных случаях снижается продолжительность госпитального лечения. Улучшение качества жизни. Возвращение к трудовой деятельности.



УДК 611.728.2

М.Р. МАКАРОВА, Д.А. СОМОВ, А.П. ВАСИЛЬЕВ, М.С. ФИЛИППОВ

Московский научно–практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины ДЗМ, г. Москва

Особенности восстановления пациентов после эндопротезирования тазобедренного сустава в возрастном аспекте

Современная модель медицинской реабилитации (МР) пациентов после эндопротезирования тазобедренного сустава (ЭТБС) предусматривает 2 этап в специализированном реабилитационном стационаре для полноценного восстановления функциональной активности, особенно пациентов в пожилом и старческом возрасте.

Цель. Оценить функциональное состояние пациентов, поступивших переводом из хирургического стационара и выявить простые общедоступные маркеры для формирования индивидуальных пациентоориентированных программ реабилитации.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находились 62 пациента (19 мужчин), переведенные из хирургического стационара на 8,8±2,3 день после операции ЭТБС в возрасте от 45 до 93 лет; из них 16 пациентов среднего возраста (53,1±4,3 лет) (1 группа) 37 пациентов пожилого возраста (67,3±4,7 лет) (2 группа), 9 пациентов старческого возраста (82,5±5,5 лет) (3 группа). В хирургическом стационаре все пациенты были обучены ходьбе на костылях и элементарным двигательным навыкам по самообслуживанию и реабилитации. Курс МР пациенты получали в стационарах ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗ города Москвы по программе 2 этапа с соблюдением традиционного ортопедического режима. До и после проведения курса МР использовали стандартный набор тестов и шкал для оценки функционального статуса, определяли уровень гемоглобина (Hb) как основного маркера обменных и трофических процессов. При поступлении болевой синдром соответствовал 4,1±1,3 баллам по шкале ВАШ у пациентов всех групп независимо от возраста. Время прохождения - 20 м с поворотом после 10 м пациентами 1, 2, 3 группы составило

55±2,1с; 59,4±3,5с; 69,2±11,3с соответственно. Активное сгибание ТБС у пациентов 1, 2, 3 групп достигало 115,4±6,8°, 111,1±8,8°, 106,4±6,7° соответственно; у трех пациентов к моменту начала реабилитации был достигнут угол сгибания ТБС, равный 90°; у 32 (52%) пациентов отмечался дефицит разгибания ТБС в пределах 5-10°. Переносимость физической нагрузки пациенты 1 группы оценили в 11-12 баллов по шкале Борга, 2 и 3 групп - в 12-14 баллов. К началу реабилитации уровень Hb у пациентов 1, 2, 3 групп составил 106,4±15,3х10⁹ г/л, 108, 6±13,6 х10⁹ г/л, 115,35±13,8 х10⁹г/л соответственно, что указывало на легкую степень анемии.

Результаты. После курса МР отмечалось достоверное снижение болевого синдрома у всех пациентов, сокращение времени прохождения 20м до 43,2±4,6с (p<0,05), 48,8±5,2с (p<0,05), 52,2±10,9с (p<0,05) в 1, 2, 3 группах соответственно, увеличение угла активного сгибания ТБС при исходно низких значениях на 16,0±7,9° (p<0,05) в ортопедически допустимых границах, увеличение разгибания - на 2,5±1,3° (p<0,05), повышение переносимости физической нагрузки, по параметрам индекса Борга на 1-2 балла.

Вывод. Второй этап МР обеспечивает повышение переносимости физических нагрузок и локомоторной активности у всех пациентов после замены тазобедренного сустава на фоне неполного восстановления локальных и обменно-трофических нарушений. У лиц пожилого и старческого возраста при создании программ МР необходимо ориентироваться на уровень гемоглобина крови и учитывать более медленные темпы восстановления.

УДК 616-082

Л.И. МОНАСЫПОВА

Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова МЗ РФ, (Сеченовский Университет), г. Москва

Возможности применения методов Аюрведы для улучшения переносимости спортивных нагрузок

Введение. На успех в любом виде физической активности, в том числе в спорте влияют мышечная сила и выносливость.

Целями спортивной медицины, помимо лечения спортивных травм, является физическая подготовка спортсмена, восстановления организма после физических нагрузок, профилактика спортивных травм. Важно исследовать потенциал препаратов, которые могут быть полезными для вышеуказанных целей.

Цель. Проанализировать эффективность и безопасность методов применения традиционной медицины Индии Аюрведы в улучшении показателей мышечной силы, сердечно-сосудистой выносливости и способностей мышечной и соединительной ткани к восстановлению.

Методы. Поиск статей, опубликованных на английском языке, на электронных ресурсах PubMed, Scopus, на сайте Исследовательского портала Министерства AYUSH (Индия) с использованием поисковых терминов «Спортивная медицина», «Спорт», «Аюрведа». Были включены рецензируемые исследования, проведенные среди людей. Исследования in-vitro, исследования на животных были исключены из текущего обзора.

Результаты. Исследования оценивали возможность применения следующих препаратов для увеличения мышечной массы, увеличения показателей максимального потребления кислорода (VO_{max}), восстановления мышц: Ashwagandha, Ашвагандха (*Withania somnifera*), Arjuna, Арджуна (*Terminalia arjuna*), Shilajit (Мумие, горная смола).

Оценивалась способность препарата Мумие к восстановлению мышечной и соединительной ткани после утомления в результате физической нагрузки, с помощью измерения показателей Максимального произвольного изометрического сокращения мышц (тест MVIC) и уровня гидроксипролина сыворотки крови (как косвенного биомаркера распада коллагена соединительной ткани). Результаты могут быть использованы в программах профилактики спортивных травм.

В 8 исследованиях были подтверждены следующие эффекты препарата *Aswagandha* (*Withania somnifera*): увеличение мышечной массы и силы, увеличение показателей максимального потребления кислорода (VO_{max}), улучшение восстановления мышечной ткани (с помощью оценки уровня креатинкиназы сыворотки крови в качестве маркера мышечного повреждения после физических упражнений).

Применение Арджуна (*Terminalia arjuna*) способствовало увеличению показателей максимального потребления кислорода (VO_{max}) и снижению систолического артериального давления в состоянии покоя. Сочетанное применение препаратов *Withania somnifera* и *Terminalia arjuna* продемонстрировало улучшения скорости, мышечной силы нижних конечностей, нервно-мышечной координации и сердечно-сосудистой выносливости.

Выводы. Аюрведические методы лечения заслуживают внимания исследователей, для разработки протоколов восстановительного лечения и профилактики травм у спортсменов или лиц, занимающихся физическими нагрузками.



УДК 616.728.48

А.А. МОРОЗОВ¹, С.Н. ХОРОШКОВ², А.М. ЧАРЧЯН¹, Д.В. СТЕПАНОВ², О.В. НИКОЛОВ¹¹ Городская клиническая больница им. Ф.И. Иноземцева ДЗМ, г. Москва² Московский государственный медико-стоматологический им. А.И. Евдокимова МЗ РФ, г. Москва

Наш опыт лечения последствий травм области голеностопного сустава

Актуальность. Проблема возникновения различных последствий травм голеностопного сустава (ГСС) крайне актуальна на сегодняшний день. Это обусловлено, с одной стороны, высокой частотой данного повреждения опорно-двигательного аппарата (повреждения ГСС составляют 12-24% от всех повреждений скелета и, по разным данным, от 40 до 60% от всех переломов костей голени), и тем, что травмы данной локализации в 60-70% затрагивают лиц трудоспособного возраста. Несмотря на всестороннее совершенствование методов консервативного и оперативного лечения травм области голеностопного сустава, количество неудовлетворительных результатов на данный момент составляет от 5 до 30%, а доля инвалидизации равна 28% и эти цифры растут с каждым годом.

Цель и задачи исследования. Определение оптимальной методологии лечения различных последствий травм области голеностопного сустава в зависимости от тяжести и сроков повреждений для улучшения функциональных результатов и снижения сроков нетрудоспособности. Определить оптимальные подходы к хирургическому лечению последствий травм голеностопного сустава. Выявить критерии контроля эффективности лечения и время реабилитации для улучшения качества жизни пациентов.

Материалы и методы. В нашей работе отражены результаты оперативного лечения 25 пациентов с последствиями травм области голеностопного сустава. У 17 пациентов (70%) наблюдалась выраженная вальгусная деформация поврежденной

конечности, у 20 пациентов (80%) рентгенологически обнаружены признаки посттравматического артроза, у 10 пациентов (40%) диагностированы несросшиеся переломы после остеосинтеза и у всех больных (100%) присутствовал болевой синдром различной интенсивности. Сроки давности травм и проведенного лечения варьировались от 2-3 месяцев до нескольких лет.

Результаты. В результате дополнительной диагностики, предоперационного планирования и последующего оперативного лечения пациентов с последствиями травм области голеностопного сустава, нами были достигнуты удовлетворительные исходы: 21 пациенту (85%) были проведены корригирующая остеотомия с коррекцией вальгусной деформации и остеосинтезом, 4 пациентам (15%) с выраженным посттравматическим артрозом было выполнено артродезирование голеностопного сустава. Все прооперированные пациенты (100%) отметили уменьшение болевого синдрома на этапе реабилитации, 16 пациентов (63%) показали увеличение объема движений в суставе на 10-15%, у 2 пациентов (8%) не наблюдалось значительной динамики в послеоперационном периоде.

Выводы. Выработанная нами методология лечения больных с последствиями травм области голеностопного сустава позволяет достичь удовлетворительных результатов в виде: улучшения функционального результата и качества жизни, снижения сроков временной нетрудоспособности, предотвращения инвалидизации.

УДК 617.57

С.А.МУРАВЬЁВ¹, А.Г. МУРАВЬЁВ^{1,2}, В.И. НОВИКОВ³¹ Бионические технологии, г. Москва² Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, г. Великий Новгород³ Протезно – ортопедическое малое предприятие «ОРТЕЗ», г. Москва

Применение модульного принципа при разработке бионических протезов верхних конечностей

Для значительного восстановления способностей инвалидов с ампутациями или врожденными дефектами верхних конечностей ко всем видам деятельности все большее развитие получают многофункциональные бионические протезы с микропроцессорным управлением. Пока основным фактором, препятствующим широкому распространению таких протезов, является их высокая стоимость. В основу разработки линейки бионических протезов верхних конечностей с микропроцессорным управлением SmartLi, был заложен принцип модульности. В линейку входят три типоразмера искусственных кистей, применяемых для изготовления протезов предплечья и плеча для детей, подростков и взрослых пользователей, протезы для случаев частичной ампутации кисти, а также рабочий протез со сменными насадками. Высокая степень сквозной унификации деталей протезов в данной линейке составляет от 55 до 82%, что, снижает затраты на подготовку производства и конечную стоимость протезов и, кроме этого, уменьшает сроки их изготовления и ремонта. Конструктивные решения, принятые при разработке приводной системы протеза, позволяют пользователю выполнять точные и надежные захваты предметов. Все искусственные пальцы взрослых протезов, кроме большого, разделены на три фаланги. В системе управления данных протезов, имеющей модуль тактильного виброотклика, используется сенсорная система обратной связи с датчиками положения пальцев, силы давления на поверхность предмета и предотвращения выскальзывания удерживаемого предмета. Модульный принцип использовался и при разработке для линейки протезов SmartLi единой цифровой программно-аппаратной платформы. Встроенные модули беспроводной передачи данных и нейронной сети, кроссплатформенное мобильное прило-

жение для ОС Android, iOS и Windows позволяют использовать инструменты гибкой настройки уставок и параметров приводных систем, визуального наблюдения за графиками изменения управляющих сигналов. Так же имеется возможность выполнять настройки стандартных и произвольных шаблонов схвата, производить обучение протеза распознаванию жестов для переключения настроек и шаблонов схватов. Использование аддитивных технологий и современных материалов позволило добиться уменьшения веса протезов при сохранении их высоких прочностных характеристик. Так вес детского протеза предплечья составил всего 350 г. Опытная эксплуатация протезов предплечья, протезов для случая частичной ампутации кисти, врожденных дефектов кисти, а также детского протеза предплечья, входящих в линейку SmartLi, показала, что высокая унификация деталей и программно- аппаратного управления не отражается на функциональных возможностях и надежности работы данных протезов. Успешное участие добровольных тестировщиков протезов в первенстве по кибатлетике «Северо-Запад 2020», которое прошло в Великом Новгороде, а также в аналогичных состязаниях в Москве в марте 2021 г., показало, что данные бионические протезы SmartLi по своим функциональным возможностям не уступают лучшим аналогам.

В настоящее время ООО «Техбионик», которое разрабатывало линейку бионических протезов SmartLi, приступило к их изготовлению и передаче потребителям.

Разработка данных модульных бионических протезов производилась при финансовой поддержке Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере и Фонда «Сколково».



УДК 611.728.2

В.Г. МУРЫЛЕВ, Г.А. КУКОВЕНКО, П.М. ЕЛИЗАРОВ, А.В. МУЗЫЧЕНКОВ, С.С. АЛЕКСЕЕВ

Применение узла трения Ке-Ке большого диаметра у пациентов молодого возраста при тотальном эндопротезировании тазобедренного сустава

Актуальность. По данным научной литературы, при отсутствии боли после эндопротезирования, человек совершает около 1,9 млн шагов в год. Для пациентов молодого возраста необходимо учитывать высокий уровень физической активности и предполагаемую более длительную продолжительность жизни, чем у пациентов пожилого возраста. Это ведет к ускоренному разрушению пары трения. У пациентов моложе 50 лет через 10 лет после эндопротезирования остается в рабочем состоянии около 80 % искусственных суставов, а через 20 лет менее 50 % искусственных суставов. Правильно подобранная пара трения обеспечивает увеличение срока службы эндопротеза.

Материалы и методы. В ГКБ им. С.П. Боткина в период с 2013-2020 гг. выполнено 137 тотальных эндопротезирований тазобедренного сустава (ТЭТС) с применением керамо-керамической пары трения большого диаметра (40 мм, 44 мм, 48 мм). Из них - 81 мужчина, 56 женщин. Средний срок наблюдения составил 4 года ($49,5 \pm 11,7$ мес.). Полученный функциональный результат оценивался по шкале Harris Hip Score (HHS) где сумма 80-100 баллов - хороший результат, 70-79 баллов - удовлетворительный, менее 70 баллов - неудовлетворительный результат. До операции боль присутствовала у 100 % больных, купируемая нестероидными противовоспалительными препаратами

ми на непродолжительное время. После ТЭТС жалобы на боли остались у одного пациента, которые при дообследовании были связаны с Hip-Spine синдромом. Дальнейшему осмотру и наблюдению доступно было 100% больных.

Результаты. При оценке отдаленных результатов средний балл по шкале HHS статистически достоверно увеличился с предоперационных 40,1 баллов до 90,2 баллов после операции ($p < 0.05$). В 2.2 раза улучшились функциональные результаты, что является прекрасным результатом лечения. Проспективный анализ полученных в нашем исследовании осложнений демонстрирует, что они были минимальны. Послеоперационные гематомы мягких тканей с частичным расхождением швов и образованием полости в подкожной жировой клетчатке потребовавшие иссечения дефекта, санации с последующим ушиванием наглухо отмечались в 3 случаях. В 100% наблюдений это были пациенты с повышенным ИМТ 30-31,2.

Выводы. Применение большой пары трения у активных пациентов является профилактикой виха эндопротеза, и как следствие ранней ревизионной операции. Снижение частиц количества износа при использовании керамической пары трения позволяет рассчитывать на увеличение срока службы эндопротеза.

УДК 616-082

ЧАНДРАН ВЕНКАЛИЛ НАВИН

Клиника YARA, UK

Консервативное аюрведическое лечение идиопатического сколиоза у детей – клинический случай

Введение. Сколиоз – это трехмерное отклонение оси позвоночника. Основным диагностическим кри-

терием является искривление позвоночника - угол Кобба более 10° на простом переднезаднем рент-

геновском снимке. Сколиоз называют идиопатическим, если его происхождение не связано ни с какой другой патологией. Сколиоз у детей школьного возраста встречается преимущественно у девочек. Его распространенность составляет от 1 до 2% среди подростков, но более 50% среди лиц старше 60 лет. Терапевтическая цель у детей - предотвратить прогрессирование. В настоящее время у детей сколиоз 20° и более лечат корсетом, а сколиоз 45° и более - хирургическим вмешательством.

В традиционной медицине Индии - Аюрведе описано клиническое состояние «кубджатха» (в переводе с санскрита - «искривление»), которое соответствует сколиозу

Аюрведическое лечение, включающее различные процедуры и прием препаратов, оказалось эффективным в лечении сколиоза.

Методы. Девочка 13 лет со сколиозом грудно-поясничного отдела позвоночника с углом Кобба 55,2° прошла курс стационарного лечения в течение 4 х недель.

Пациентка получала следующее лечение: массаж горячим маслом, тракционный массаж, мас-

ляная ванна для позвоночника, массаж рисовыми мешочками. Каждая из процедур проводилась курсом по 7 дней. В течение всего курса применялись также компрессы с пастой из лекарственных составов, бинтование, прием многокомпонентных лекарственных растительных средств внутрь. После выписки были рекомендованы упражнения для позвоночника и фиксация позвоночника в течение 2 месяцев.

Полученные результаты. Внешний осмотр через 3 месяца показал значительное уменьшение сколиоза, что было подтверждено на рентгеновских снимках.

Заключение. Аюрведическое лечение может быть эффективным при идиопатическом сколиозе позвоночника у детей. Несколько сеансов, сочетающих аюрведическое лечение с последующими упражнениями для позвоночника и фиксацией позвоночника могут помочь избежать хирургического вмешательства.

УДК 616-001

Е.А. НАЗАРОВ, И.А. ФОКИН

Рязанский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Рязань

О применении лазеро- и озонотерапии в клинике ортопедии и травматологии

Цель. Изучить эффективность гелий-неонового, ультрафиолетового лазеров и озона в эксперименте и при лечении отдельной патологии у травматоло-ортопедических больных.

Материалы и методы. Морфологический, цитологический, микробиологический, лабораторный, клинический и статистический.

Результаты. В клинике травматологии и ортопедии на базе Областной клинической больницы и вивария РязГМУ с 1993 г. проводятся экспериментальные и клинические исследования эффективности лазерного гелий-неонового и ультрафиолетового облучения отдельно и в комбинации с озоном при гнойной инфекции мягких тканей костей и суставов, а также при гонартрозе.

Так, воздействие озона совместно с низкоинтенсивным лазерным излучением (НИЛИ) на раны значительно снижает число гноеродных микробов. В опытах с микроорганизмами (стафилококки, протей, синегнойная палочка) *in vitro* установлено подавляющее действие озона и ультрафиолетового лазера на гноеродную флору. Было показано, что под влиянием УФ-лазера мощностью 5-15 мВт и

давлением озона 2 мм.рт.ст. в концентрации 80 и 120 мг/ч в течение 14-16 минут число микроорганизмов уменьшается в 10-100 тысяч раз!

Воздействие только озона на микст-инфекции (*Ps. Aeruginosa* и *E. Coli*, *Ps. Aeruginosa* и *S. aureus*, *E. Coli* и *S. aureus*) *in vitro* оказалось менее эффективным и в большей степени проявилось на ассоциации грамотрицательных и грамположительных бактерий.

Клинические наблюдения проведены у 159 больных с гнойной инфекцией (гнойные раны (92), посттравматический остеомиелит (56), гнойный артрит (12)). Совместное воздействие озона и УФ-лазера в фазе воспаления ускоряло очищение ран на 3,5-5 дней. При посттравматических остеомиелитах и артритах сроки лечения сокращались на 11,8-20,6 сутки.

С гонартрозом I-II стадии (по Н.С. Косинской, 1961) пролечено 76 пациентов. Через иглу с широким просветом в полость сустава вводили волновод и проводили облучение гелий-неоновым лазером 7 минут. На курс обычно назначали 8-10 сеансов. В 56 наблюдениях после курса лазеротерапии прекратились или значительно уменьшились боли. Реовазографический индекс на нижних конечно-



стях увеличился на 2-3 относительные единицы, содержание фибриногена крови уменьшилось на 2-3 г/л. Количество функционирующих капилляров на ногтевых фалангах возросло на 3-5, при этом уменьшилось число пристеночных стазов, на 0,3°C понижалась температура над больными суставами. Сроки ремиссии составляли 8-12 месяцев, после чего курс лечения повторяли.

Заключение. Полученные экспериментально-клинические результаты позволяют рекомендовать применение (как отдельно, так и в сочетании) лазерного излучения и озона для эффективного лечения пациентов некоторой категории ортопедо-травматологических больных.

УДК 616.36-002.4

Н.Н. НЕЛИН

Применение медицинского электрета при лечении асептического некроза головки бедренной кости у взрослых

Морфологической основой идиопатического асептического некроза головки бедренной кости (АНГБК) является нарушение физиологической регенерации участка костной ткани с последующим нарушением питания суставного хряща, деформацией головки и развитием деформирующего артроза тазобедренного сустава [Матвеев Р.П., Брагина С.В. (2018)]. При этом доказано, что морфологические изменения в кости и хряще при данной патологии сопровождаются нарушением биоэлектрогенеза тканей, а коррекция этих изменений способствует оптимизации остеондрорепарации [Нелин Н.И. и др. (2017)].

Цель исследования. Изучение влияния медицинского электрета на течение репаративных процессов при АНГБК у взрослых.

Методы и материалы. Проанализированы результаты лечения 23 пациентов с односторонним АНГБК от 1 до 3 стадии, которые были распределены на 2 группы. Первую группу составили 14 пациентов, которым в качестве хирургического лечения выполняли остеоперфорацию (тоннелизацию) шейки и головки бедренной кости. Пациентам второй группы (9 человек) тоннелизацию дополняли имплантацией электретного стимулятора остеорепарации (медицинского электрета). У всех обследованных заболевание диагностировано на 1-3 стадии при помощи рентгенографии и МРТ. Основой послеоперационной реабилитации была разгрузка пораженного сустава до восстановления органотипического состояния головки бедренной кости. Результаты лечения оценивали по клиническим (объективным и субъективным) признакам и данным лучевой (рентгенография, МРТ) диагностики. Срок

наблюдения после операции составил 15 месяцев с трехмесячным интервалом.

Результаты лечения. У пациентов обеих групп достигнуты положительные результаты: купирован болевой синдром, увеличилась амплитуда движений в пораженном суставе, ликвидирована гипотрофия мышц, восстановилась органотипическая структура головки бедренной кости. Установлены различия течения ближайшего и отдаленного послеоперационного периода. Во второй группе отмечено сокращение срока купирования болевого синдрома, восстановления нормальной структуры головки бедренной кости и необходимости разгрузки пораженного сустава на срок от 3 до 6 месяцев в зависимости от стадии, при которой проведена операция.

Выводы

Применение медицинских электретов при лечении АНГБК у взрослых способствует оптимизации остеорепарации, что проявляется ускорением восстановления поврежденного участка кости и регрессом клинических проявлений заболевания.

Применение медицинских электретов при лечении АНГБК у взрослых в сочетании с остеоперфорацией эффективно и безопасно, предупреждает развитие деформации головки бедренной кости и способствует восстановлению функции пораженного сустава.

Применение медицинских электретов в сочетании с остеоперфорацией при лечении АНГБК у взрослых на ранних стадиях предотвращает наступление последующих стадий заболевания за счет естественного замещения пораженного участка кости.

УДК 611.717.4

**С.В. НОВИКОВ, А.Ю. МУМРОВ, М.А. ПАНИН, Н.Н. КАРЧЕБНЫЙ, В.В. ЕРЕМИН, А.Б. КОШКИН,
П.А. ШАНТРУКОВ**

Городская клиническая больница №17, г. Москва

Миниинвазивная или стандартная техника оперативного лечения переломов проксимального отдела плечевой кости. Наш опыт

Эпидемиология. Переломы проксимального отдела плечевой кости составляют 70-80 % от переломов плечевой кости. Частота переломов проксимального отдела плечевой кости составляет 75-90 случаев на 100 000 населения в год.

Поставленная задача. Сравнение функциональных результатов после хирургического лечения пациентов с переломами проксимального отдела плечевой кости с использованием миниинвазивного и открытого доступа.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный и проспективный анализ функции плечевого сустава у прооперированных пациентов с переломами проксимального отдела плечевой кости на базе травматологического отделения ГБУЗ ГКБ № 17. В исследование были включены 300 пациентов с двух- и трехфрагментарными переломами проксимального отдела плечевой кости по классификации NEER. Пациенты были разделены на 2 группы по 50 человек: основная группа – миниинвазивный осте-

осинтез преформированной анатомичной пластиной с угловой стабильностью; контрольная группа - открытая репозиция и остеосинтез аналогичной пластиной.

Через 6 и 12 месяцев после операции функциональный результат был проанализирован по шкалам оценки функции плечевого сустава Constant Shoulder Score и QuickDASH.

Вывод. Средний балл по шкале Constant Shoulder Score в основной группе составил $70,6 \pm 10,2$ через 6 месяцев и $84 \pm 7,6$ через 12 месяцев после операции. Средний балл по шкале Constant Shoulder Score в группе контрольной группы составил $60,3 \pm 8,3$ через 6 месяцев и $75 \pm 5,3$ через 12 месяцев после операции.

По результатам оценки функции плечевого сустава по шкалам Constant Shoulder Score и QuickDASH через 6 и 12 месяцев после остеосинтеза проксимального отдела плечевой кости преформированной пластиной с угловой стабильностью, малоинвазивный вариант остеосинтеза имеет значимые преимущества в сравнении с открытым доступом.



УДК 616.72-002

Е.В. ОРЛОВА, И.В. ПОГОНЧЕНКОВА

Московский научно–практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы, г. Москва

Эффективность роботизированной механотерапии в комплексной реабилитации пациентов с остеоартритом

Введение. Проблема реабилитации пациентов с остеоартритом (ОА) остается крайне актуальной в связи со значительной распространенностью этого заболевания, сопровождающегося хроническим болевым синдромом, нарушением функционального статуса и двигательной активности, приводящего к потере трудоспособности и инвалидизации.

Цель исследования – оценить эффективности роботизированной механотерапии в комплексной медицинской реабилитации пациентов с ОА в условиях стационара многопрофильной реабилитационной клиники.

Материал и методы. В исследование было включено 58 больных первичным ОА в возрасте от 49 до 65 лет. Все больные были рандомизированы на две группы. 1-ю группу (основную) составили 28 больных ОА, которым помимо стандартной программы реабилитации (в среднем – 2 недели), проводилась роботизированная механотерапия для пассивной разработки коленных и тазобедренных суставов на аппарате «Ормед Flex 01 для коленного и тазобедренного суставов», суставов кистей и лучезапястных суставов – на аппарате «Kinetec Maestra hand and wrist CPM» по 20 мин 5 раз в неделю (10 сеансов).

Во 2-ю группу (контрольную) вошли 30 пациентов с ОА, получавших только стандартную программу реабилитации, которая включала 10 групповых занятий лечебной физкультуры для суставов по 45 мин. под руководством инструктора, 10 процедур электростатического массажа мышц и периартикулярных тканей (аппарат «Хивамат», методика с ручным аппликатором), 10 сеансов эрготерапии по 45 мин.

Медикаментозная терапия в обеих группах включала НПВП, хондроитин и глюкозамин сульфат в стандартных дозировках. Внутрисуставное введение глюкокортикоидов не проводилось.

Эффективность проводимой терапии оценивалась исходно и через 2 недели по динамике интенсивности боли в суставах по 100-мм визуальной аналоговой шкале (ВАШ), числа болезненных суставов (ЧБС), амплитуды сгибания в коленном суставе, измеренной с помощью гониометра, маршевой пробы (время прохождения 20 метров в сек.), силы сжатия кистей, измеренной динамометром, индексов Лекена (Lequesne) и WOMAC.

Результаты. Через 2 недели в основной группе наблюдалось снижение параметров болевого синдрома и положительная динамика локомоторных показателей. Боль по 100-мм ВАШ снизилась на 42,9% ($p < 0,05$), ЧБС – на 38,7%, ($p < 0,05$), с достоверными отличиями от группы контроля ($p < 0,05$). В 1-й группе сгибание в коленном суставе увеличилось на 34,2% ($p < 0,05$), маршевая проба снизилась на $3,5 \pm 1,2$ сек (28,8%) ($p < 0,05$), сила сжатия более пораженной кисти повысилась на 22,3% ($p < 0,05$), с достоверными отличиями от группы контроля ($p < 0,05$). В основной группе наблюдалось улучшение функциональных способностей: индекс Lequesne снизился в 1,5 раза ($p < 0,01$), индекс WOMAC – в 1,2 раза ($p < 0,01$), со статистически значимыми отличиями от группы контроля ($p < 0,05$).

Заключение. Включение роботизированной механотерапии в комплексную программу медицинской реабилитации в условиях многопрофильной реабилитационной клиники способствует снижению болевого синдрома, улучшению функционального статуса, двигательной активности, локомоторных показателей (маршевой пробы, амплитуды движений в коленном суставе, силы сжатия кистей) у пациентов с ОА.

УДК 616.72-002

Е.В. ОРЛОВА, Н.П. ЛЯМИНА, И.В. ПОГОНЧЕНКОВА, Н.В. СКОРОБОГАТЫХ, И.В. КСЕНОФОНТОВА

Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы, г. Москва

Медицинская реабилитация больных остеоартритом, перенесших новую коронавирусную инфекцию

Введение. Перенесенная новая коронавирусная инфекция (COVID-19) вызывает обострение суставного синдрома и утяжеляет течение коморбидных заболеваний у пациентов с остеоартритом (ОА). Перспективным представляется использование комплексных программ медицинской реабилитации, включающих реоксигенотерапию, физиотерапию, гидробальнеотерапию, лечебную физкультуру у данной категории больных.

Цель исследования – оценить влияние комплексной медицинской реабилитации на выраженность болевого синдрома, функциональный и психоэмоциональный статусы у пациентов с ОА, переболевших COVID-19.

Материал и методы. В исследование было включено 16 больных с ОА коленных или тазобедренных суставов (5 мужчин и 11 женщин) в возрасте от 43 до 62 лет. Всем больным была диагностирована коронавирусная инфекция (COVID-19) легкой и среднетяжелой степени от 6 до 26 недель до включения в исследование.

Комплексная программа реабилитации проводилась в течении 2-х недель и включала: 10 процедур реоксигенотерапии; 10 сухих углекислых ванн концентрацией 15% при температуре 28°C по 10-15 мин; 10 процедур электростатического массажа от аппарата «Хивамат» на грудной отдел спины или общей магнитотерапии от аппарата «Униспок» по 10 мин.; 10 сеансов лечебной физкультуры с элементами дыхательной гимнастики. При реоксигенотерапии пациенту через маску подавалась в интервальном режиме гипоксическая (содержание кислорода FiO_2 10-15%) и гипероксическая газовая смесь (FiO_2 до 40%, восстановление) аппаратом «ReOxy». Гипоксическая нагрузка дозировалась индивидуально, на основании результатов 10-минутного гипоксического теста, который проводился перед 1 и 4 процедурой (FiO_2 12-13%). Время

1-4 процедуры составляло 30 мин, 5-10 процедуры – 40 мин (FiO_2 13-15%).

Эффективность реабилитационной программы оценивалась исходно и после окончания по динамике интенсивности болевого синдрома в суставах, общего состояния здоровья (ОСЗ) и качества жизни по 100-мм визуальной аналоговой шкале (ВАШ), функционального статуса по индексу Лекена, психоэмоционального статуса по шкале оценки уровня реактивной и личностной тревожности Спилбергер-Ханина и депрессии Бека, одышки при физической нагрузке по шкале Борга.

Результаты. После курса реабилитации болевой синдром снизился на 58,2% ($p < 0,05$), индекс Лекена – на 36,4% ($p < 0,05$), оценка ОСЗ повысилась на 75,4% ($p < 0,01$), качества жизни – на 56,2% ($p < 0,05$). Исходно уровень тревоги по шкале Спилбергер-Ханина составлял $42,8 \pm 7,2$ балла (средний уровень), после проведения реабилитационной программы он снизился на 35,5% ($p < 0,05$), до $27,6 \pm 5,3$ баллов (низкий уровень). Изначально уровень депрессии по шкале Бека составлял $12,4 \pm 2,3$ балла (легкая депрессия, субдепрессия), после курса реабилитации он уменьшился на 61,3% ($p < 0,01$), до $4,8 \pm 1,9$ балла (отсутствие симптомов депрессии).

Оценка одышки при физической нагрузке по шкале Борга исходно составляла $2,3 \pm 0,7$ балла (легкая одышка), после реабилитации она снизилась до $0,3 \pm 0,8$ балла (практически, отсутствие одышки).

Заключение. Проведение комплексной медицинской реабилитации у пациентов с ОА, перенесших коронавирусную инфекцию (COVID-19), способствует снижению болевого синдрома, одышки, улучшению функционального, психоэмоционального статусов и качества жизни.



УДК 616.36-002.4

И.О. ПАНКОВ, А.А. ВАЛЕЕВА, А.З. ВАЛЕЕВ

Казанская государственная медицинская академия – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Казань

Хирургическое лечение аваскулярных некрозов таранной кости

Актуальность проблемы. Лечение переломов и перелома-вывихов таранной кости представляет трудную задачу. Это связано как с анатомическими и функциональными особенностями стопы как органа в целом, так и с анатомо-биомеханическими особенностями ее структурных составляющих.

Переломы таранной кости встречаются сравнительно редко. По данным В.А. Яралова-Яралянца, переломы таранной кости составляют 0,29% общего числа переломов и 5,1% переломов костей стопы (1969). По Д.И. Черкесу-Заде и Ю.Ф. Каменеву (1995), переломы таранной кости составляют до 0,5% всех переломов костей стопы. По нашим данным переломы и перелома-вывихи таранной кости имели место в 12,9% случаев среди переломов костей стопы и до 0,03% среди всех переломов дистальных отделов нижней конечности. Осложнения и неудовлетворительные исходы лечения имеют место до 70–75% случаев повреждений, при этом наибольшее число осложнений приходится на переломы блока, а также на перелома-вывихи таранной кости. В качестве основной причины неудовлетворительных исходов лечения большинство авторов отмечают развитие посттравматического аваскулярного некроза, нередко сопровождающегося остеомиелитом таранной кости и деформирующими артрозами над- и подтаранного суставов стопы.

Материалы и методы исследования. В 2016–2021 гг. под нашими наблюдениями находились 12 пациентов с последствиями повреждений и заболеваний таранной кости, осложненными аваскулярными некрозами, из них в 8 случаях это были аваскулярные некрозы, при этом в 4 случаях аваскулярный некроз развился после перелома-вывиха таранной кости и в 4 случаях причиной некроза были незначительные травмы области голеностопного сустава на фоне сахарного диабета. В 4 случаях имел место аваскулярный некроз, осложненный остеомиелитом таранной кости с наличием множественных свищей. Все пациентам был применен

оперативный метод лечения – некрозэктомия с удалением поврежденной таранной кости.

У 8 пациентов с аваскулярными некрозами таранной кости без явлений остеомиелита была произведена операция некрозэктомия с удалением таранной кости и созданием тибιο-тарзального артродеза. Оперативное вмешательство производилось из наружного бокового доступа с остеотомией наружной лодыжки, при этом в 2 случаях фрагменты остеотомированной лодыжки использовались в качестве аутотрансплантатов между опилами большеберцовой и пяточной костей. Это давало возможность, в какой-то степени, возместить укорочение нижней конечности. В 2 случаях было осуществлено артродезирование без применения аутотрансплантата. Сроки фиксации в аппарате были различные – от 3 до 5 месяцев с момента операции. По демонтажу и снятии аппарата укорочение компенсировалось ортопедической обувью. От предложенного удлинения конечности по Илизарову пациенты отказались.

4 пациентам с аваскулярными некрозами таранной кости, осложненными остеомиелитами, была осуществлена операция некроеквестрэктомия с удалением таранной кости, санацией остеомиелитического очага, созданием большеберцово-пяточного артродеза с фиксацией в аппарате Илизарова. Сроки фиксации в аппарате составляли также не менее 3–5 месяцев с момента операции. Укорочение конечности компенсировалось ортопедической обувью.

Из 12 пациентов у 8 имело место формирование анкилоза между большеберцовой и пяточной костями. Все пациенты взяты на диспансерное наблюдение. При этапных осмотрах болей не отмечают, нагрузка полноценная. Результаты оценены как удовлетворительные. Имеющее место укорочения компенсируются ортопедическими стельками и ортопедической обувью. 4 пациента продолжают лечение в аппарате.

УДК 616.718.5

И.О. ПАНКОВ, В.Л. ОГАРКОВАКазанская государственная медицинская академия – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России, г. Казань

Наш опыт оперативного лечения внутрисуставных переломов пилона большеберцовой кости

Переломы пилона большеберцовой кости относятся к наиболее тяжелым повреждениям дистального суставного отдела костей голени. Такие переломы, в большинстве случаев влекут длительные функциональные расстройства нижней конечности и нередко являются причиной стойкой утраты трудоспособности и значительного снижения качества жизни. Внутрисуставные переломы пилона большеберцовой кости, по данным специальной литературы, составляют до 10% переломов костей голени и около 1% переломов костей нижних конечностей. Также значителен процент осложнений и неудовлетворительных исходов лечения. Наиболее частые и тяжелые осложнения при внутрисуставных переломах пилона – развитие посттравматического деформирующего артроза и стойких контрактур голеностопного сустава как следствие значительных разрушений опорной суставной поверхности большеберцовой кости. При этом, по данным литературы, существуют различные взгляды на лечение и сроки оказания специализированной хирургической помощи при таких повреждениях.

В механизме переломов пилона основное значение придается непрямой травме. Падение с небольшой высоты на ноги, падения с подворотом стопы кнутри или кнаружи и кпереди. При этом более прочный блок таранной кости внедряется в дистальный эпиметафиз (дистальное плато или плафон) большеберцовой кости, вызывая его повреждение. При таком механизме травмы формируются крупнофрагментарные переломы медиального, передне-медиального краев большеберцовой кости, а также оскольчатые переломы в сочетании с подсиндесмозными переломами наружной лодыжки.

В настоящее время оперативный метод является единственно возможным при лечении различных типов внутрисуставных переломов пилона большеберцовой кости. Целью операции является достижение репозиции с восстановлением анатомии поврежденного голеностопного сустава, профилактика повторного смещения отломков, обеспечение стабильной фиксации на период консолидации переломов. В клинике травматологии Научно-практического центра травмы Республиканской клинической больницы при лечении переломов пилона с успехом применяются как погружной остеосинтез пластинами и компрессирующими винтами, так и чрескостный остеосинтез аппаратами внешней фиксации на основе метода Илизарова. При этом при наиболее тяжелых переломах с массивным разрушением суставной поверхности большеберцовой кости нами применяется этапное лечение – наложение 2-секционного аппарата внешней фикса-

ции для предварительной репозиции перелома и устранения грубых смещений фрагментов, затем из малых операционных доступов осуществляется окончательная репозиция перелома, остеосинтез погружными конструкциями.

При применении метода чрескостного остеосинтеза аппаратами внешней фиксации монтаж аппарата осуществляется в зависимости от вида перелома и величины смещений фрагментов дистального отдела большеберцовой кости. Нами разработаны оригинальные, клинически обоснованные компоновки аппаратов внешней фиксации для лечения различных типов и видов переломов области голеностопного сустава (Патент на изобретение № 2551303). Как правило, компоновка аппарата состояла из одной или двух кольцевых, одной полукольцевой (дуговой) опор, которые устанавливались на костях голени в дистальном отделе и на пяточной кости и одного или двух репозиционных узлов на смещенных фрагментах большеберцовой кости. Тракцией по оси нижней конечности по резьбовым стержням (штангам) между опорами голени и стопы достигалась предварительная репозиция перелома. Окончательная репозиция с восстановлением конгруэнтности суставных поверхностей узлов на смещенных фрагментах большеберцовой кости. Тракцией по оси нижней конечности по резьбовым стержням (штангам) между опорами голени и стопы достигалась предварительная репозиция перелома. Окончательная репозиция с восстановлением конгруэнтности суставных поверхностей узлов на смещенных фрагментах большеберцовой кости. Сроки фиксации в аппарате зависели от вида перелома и составляли, в среднем, 7-9 недель.

Результаты лечения. Проведен анализ результатов лечения у 62 пациентов с внутрисуставными переломами пилона, находившимся в клинике травматологии в 1994-2019 гг. Анализ проводился на основании изучения данных клинико-рентгенологического, а также биомеханического методов исследования. Необходимо отметить, что биомеханическая оценка результатов позволяет объективно, с позиции доказательной медицины, оценить ближайшие и отдаленные исходы лечения, а также на ранних сроках, до появления первых клинико-рентгенологических данных, определить развитие возможных статико-динамических нарушений нижней конечности.

Биомеханические исследования нижних конечностей на этапах восстановительного лечения пациентов с переломами области голеностопного сустава проводились на Аппаратно-программном комплексе NeurocomBalanceMaster® версии 7.0. При выполнении биомеханических исследований



проводились три вида тестов с целью выявления опорной, динамической функции нижней конечности, а также баланса в вертикальной стойке. Данные исследования позволяют объективно оценить имеющие место посттравматические нарушения функции нижних конечностей, а также проследить процесс восстановления в периоде медицинской реабилитации.

Отличные и хорошие функциональные результаты лечения получены в 38 из 62 (61,3%) случаев различных типов внутрисуставных переломов пилона; в 24 (38,7%) случаях результаты оценены как удовлетворительные. Детальный анализ результатов лечения показывает: при крупно фрагментарных переломах заднего края большеберцовой кости из 48 случаев повреждений отличные результаты достигнуты в 6, хорошие в 26 и удовлетворительные – в 16 случаях; при переломах медиального края большеберцовой кости из 10 случаев переломов отличные результаты не отмечены, хорошие достигнуты в 6 и удовлетворительные результаты в 4 случаях. Наиболее тяжелая группа повреждений – многооскольчатые переломы дистального сустава большеберцовой кости. Здесь из 4 случаев повреждений отличные и хорошие результаты не отмечены, во всех 4 случаях результаты были оценены как удовлетворительные. В наших материалах плохие исходы повреждений, которые требовали применения реконструктивно-восста-

новительных или стабилизирующих оперативных вмешательств не получены. Анализ удовлетворительных результатов показал, что последние были обусловлены тяжестью повреждений и развитием на различных сроках после травмы явлений посттравматического деформирующего артроза, в различной степени выраженного, что требовало применения длительного восстановительного лечения в периоде реабилитации.

Заключение. Внутрисуставные переломы пилона большеберцовой кости относятся к категории наиболее тяжелых повреждений дистального сустава отдела костей голени по причине массивного разрушения опорной суставной поверхности тibia. При этом наиболее тяжелую группу переломов составляют переломы медиального края дистального эпиметафиза большеберцовой кости, а также полифрагментарные, в том числе раздробленные переломы. Лечение оперативное. Основной задачей лечения является точная репозиция перелома с устранением всех видов смещений и восстановлением конгруэнтности суставных поверхностей. Применяемые в клинике методики оперативного лечения как с применением погружных конструкций, так и разработанные нами компоновки аппаратов внешней фиксации позволили достижению положительных результатов лечения у пациентов во всех группах повреждений.

УДК 616-001.59

Г.К. ПАРСАДНЯН, А.В. АФНАСЬЕВ, Ю.В. БЯЛИК

Городская клиническая больница №29, г. Москва

Классификация и лечение деформирующего артроза запястья

Деформирующий артроз запястья может развиваться как самостоятельное заболевание (идиопатический артроз), либо быть следствием несвоевременного и неадекватного лечения переломов ладьевидной кости, повреждений полулунно-ладьевидной связки. Сопровождается артроз, как правило, выраженным болевым синдромом, что связано в первую очередь с выраженными дегенеративными изменениями хряща суставных поверхностей костей запястья, а зачастую с его полным отсутствием на суставных поверхностях ладьевидной кости и шиловидного отростка лучевой кости.

Лечение этой патологии вызывает значительные трудности вследствие невозможности хирургического восстановления хряща суставных поверхностей костей запястья. Существующие методики микрохирургического восстановления ладьевидной кости васкуляризованными костными аутотрансплантатами технически сложны и прогностически не всегда благоприятны. Многие авторы предпочитают проксимальную карпэктомия, удаление измененной ладьевидной кости с созданием артродеза между головчатой и полулунной костями, крючковидной и трехгранной костью. Мы в своей практике используем классификацию деформирующего артроза запястья Н.К. Watson и F.L. Ballet (1984). Артроз без перелома ладьевидной кости SLAC (scapho-lunate advanced collapse), имеет три стадии: I - изолированные изменения в луче-ладьевидном (S-R) суставе; II - тотальное поражение всего S-R сустава; III - тотальное поражение всего S-R сустава с вовлечением среднезапястного сустава. Артроз при наличии ложного сустава ладьевидной кости SNAC (scaphoid nonunion advanced collapse) имеет 4 стадии: I - остеофит шиловидного отростка лучевой или ладьевидной кости; II - изолированные изменения в S-R суставе; III - тотальное поражение всего S-R сустава; IV - тотальное поражение всего S-R сустава с вовлечением среднезапястного сустава.

Необходимо учитывать, что многие методы лечения деформирующего артроза лучезапястного сустава имеют паллиативный характер и характеризуются рядом недостатков. Способ лечения избирается в зависимости от стадии протекания заболевания. При первой стадии предпочтение отдается восстановлению полулунно-ладьевидной связки и хирургическому лечению ложного сустава

ладьевидной кости, что повышает стабильность ладьевидной кости и тормозит процессы разрушения сустава. При второй стадии имеются два варианта лечения: проксимальная карпэктомия либо четырехугольный/двухколонный артродез. Карпэктомия проксимального ряда костей запястья с сохранением луче-ладьевидно-головчатой связки предпочтительнее у пациентов старше 40 лет, поскольку у этих пациентов вероятность развития остеоартроза в новообразованном головчато-лучевом суставе в течение оставшейся жизни гораздо ниже. У пациентов моложе 40 лет лечением первого выбора является четырехугольный/двухколонный артродез. При третьей стадии наиболее оптимальным вариантом лечения является четырехугольный артродез, так как проксимальная карпэктомия не показана, поскольку у таких пациентов головчатая кость уже поражена артрозом. При четвертой стадии (SNAC) существуют два метода лечения - тотальный артродез лучезапястного сустава, либо тотальное эндопротезирование лучезапястного сустава.

Мы выполняем четырехугольный артродез лучезапястного сустава с применением пластины Flower Plate на 7 блокируемых винтах. Используем тыльный горизонтальный расположенный Z-образный доступ, капсулу сустава вскрываем крестообразно, что обеспечивает хороший доступ ко всем костям запястья и особенно к ладьевидной кости. Ладьевидную полностью удаляем, полулунную кость, находящуюся в ладонном подвывихе, обязательно выводим в правильное положение смещением к тылу и временно фиксируем спицей Киршнера к головчатой кости. Затем оставшиеся четыре кости запястья (крючковидную, головчатую, трехгранную и полулунную), фиксируем между собой круглой пластиной, причем через полулунную кость необходимо провести не менее двух винтов для ее надежной фиксации. Винты используем обязательно на всю длину костей запястья. Имобилизация лучезапястного сустава осуществляется в течение 6 недель после операции. Данный метод позволяет значительно снизить болевой синдром или вовсе его устранить, а также сохранить амплитуду движений в лучезапястном суставе. В нашем отделении за период с 2016 по 2021 год было пролечено 117 пациентов с деформирующим артрозом запястья, из них SNAC - 49, SLAC - 68.



удк 616.31-001.45
Л.В. ПИСАРЕНКО

Московский территориальный научно-практический центр медицины катастроф ДЗМ, г. Москва

Местное применение кислородгенерирующих антисептиков при хирургической обработке огнестрельных ран и минно-взрывной травмы конечностей

Любые огнестрельные повреждения являются первично инфицированными. Для профилактики раневой инфекции огнестрельных ранений обычно проводится их хирургическая обработка, дополненная местными методами и средствами физического и химического воздействия.

Под нашим наблюдением находилось 74 раненых с пулевыми ранениями мягких тканей - 36; с осколочными - 18; огнестрельными переломами трубчатых костей - 12; минно-взрывной травмой конечностей - 7; анаэробной газовой флегмоной культей бедер вследствие минно-взрывной травмы с последующей ампутацией нижних конечностей на фоне клинической картины столбняка - 1 случай.

Во избежание генерализации раневой инфекции при традиционной хирургической обработке этих ран нами использовался интравульнарный сочетанный санационный лаваж кислородгенерирующими растворами в виде 3% перманганата калия и 3% перекиси водорода. Для этого из флаконов 3-4-кратно поочередно вливали растворы в рану с кратковременной экспозицией до завершения химической реакции. Рану осушали и дренировали для сеансов дальнейшего проточно-промывного лаважа.

Результаты наблюдений свидетельствуют, что при контакте этих растворов в ране между собой происходит бурная окислительно-восстановительная химическая реакция с выраженным пенообразованием выделяющегося в виде туманной дымки атомарного кислорода, озона и тепла со слабым дезодорирующим запахом. Вследствие этого раневое отделяемое свободно удалялось из раны продуктами химической реакции, рана становится сухой, прекращалось капиллярное кровотечение.

Несколько усовершенствовав методику, нам удалось использовать данные антисептики как интраоперационно, так и в межперевязочном периоде в виде дозированного пролонгированного сочетанного проточно-промывного дренирования ран.

В итоге на поверхности раны оставалась временно сохраняющаяся прочно фиксированная к биологическим тканям сплошная тонкая пленочка темно-коричневого осадка двуокиси марганца с его выраженными антисептическими свойствами, т.к. смывы из поверхности раны давали отрицательные результаты при бакпосевах.

Так, в клиническом случае анаэробной клостридиальной флегмоны культей бедер вследствие минно-взрывной травмы, повторная их хирургическая обработка с лампасными разрезами пораженных мягких тканей на ее завершающем этапе сопровождалась использованием данной методики лаважа как интраоперационно, так и при перевязках и между ними. Это дало возможность изначально приостановить дальнейшее развитие анаэробной раневой инфекции, улучшить самочувствие и состояние раненого и эвакуировать его на этапе специализированной медицинской помощи авиатранспортом на 6-е сутки после ранения и на 3-и сутки после повторной операции.

Таким образом, использованный нами метод позволил уменьшить количество повторных хирургических вмешательств, включая ампутации и резекции конечностей, сократить сроки заживления раневых дефектов и стационарного лечения, избежать генерализации раневой инфекции и интоксикации организма раненых, а также тяжелой инвалидизации пациентов.

УДК 615.015.32

В.В. ПРЯДКО¹, А.Ю. ГУЩИН^{2,3}, И.С. РОЛИК², О.И. РОЛИК², Л.В. КОСМОДЕМЬЯНСКИЙ^{2,3}¹Клиника «Будь здоров», г. Стерлитамак²Российский университет дружбы народов, г. Москва³Общественная организация «Российское гомеопатическое общество», г. Москва

Гомеопатическая терапия посттравматической энцефалопатии

Посттравматическая энцефалопатия, предмет изучения медицины катастроф, нередко возникает на фоне чрезвычайных ситуаций различного характера. Черепно-мозговую травму (ЧМТ) - основную причину посттравматической энцефалопатии - можно получить как в быту, так и при занятиях спортом, при авариях, при несоблюдении техники безопасности и т.д. Особому риску подвержены лица опасных профессий. ЧМТ - одна из важнейших проблем современной медицины, учитывая ее высокую распространенность, инвалидизацию, смертность. Она занимает одну из лидирующих позиций по экономическому и медико-социальному ущербу. Следует учитывать, что ЧМТ наиболее часто встречается у лиц молодого трудоспособного возраста.

Посттравматическая энцефалопатия характеризуется как непрерывно прогрессирующий процесс, проявляющийся в основном в виде астенического синдрома, очаговых поражений головного мозга, вестибулярных нарушений, эпилептических проявлений, вегетативных и когнитивных дисфункций, ликвородинамических нарушений. В связи с этим чрезвычайно важное значение приобретает незамедлительно проведенный комплекс экстренных мероприятий при ЧМТ. Среди проводимого лечения на раннем этапе оказания медицинской помощи наиболее эффективны следующие гомеопатические

средства: *Arnica* (при любых травмах, улучшает восстановление различных тканей), *Aconitum napellus* (при шоке, испуге), *Arsenicum album* (снимает тревогу, напряжение, придает силы), *Helleborus* (при оцепенении, спутанности сознания, замедлении умственной деятельности), *Natrium sulphuricum* (при склонности к отекам), *Symphytum* (для улучшения репарации костной ткани), *Opium* (при ступоре, спутанном сознании) *Acidum phosphoricum* (при астеническом синдроме). В более позднем периоде комплексного лечения посттравматической энцефалопатии для купирования цефалгического, вестибуло-координаторного синдромов, когнитивных нарушений, психических нарушений используются следующие гомеопатические средства: *Hypericum* (при поражении нервной ткани), *Natrium sulphuricum* (при отеках), *Acidum picricum* (для улучшения когнитивных процессов), *Arnica* (при последствиях травмы), *Zincum valerianicum* (при спазмах), *Passiflora* (при стрессах), а также мультипептиды *NeyGeront* (для восстановления нарушенных внутриклеточных и тканевых процессов).

Таким образом, индивидуально назначенное гомеопатическое лекарственное средство может оказывать важную роль в восстановлении качества жизни у больных с посттравматической энцефалопатией.



УДК 615.015.32

Н.В. ПРОКОПЬЕВА^{1,3}, А.Ю. ГУЦИН^{2,3}, Л.В. КОСМОДЕМЬЯНСКИЙ^{2,3}

¹Городская клиническая больница имени С.И. Спасокукоцкого Департамента здравоохранения города Москвы», г. Москва

²Российский университет дружбы народов, г. Москва

³Российское гомеопатическое общество, г. Москва

Гомеопатическая терапия посттравматического синдрома

Рост различных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного, биолого-социального и военного характера неизбежно приводит не только к изменениям параметров состояния окружающей среды, но и к поражению растений, животных и человека, включая его психотравматизацию. В этой ситуации основной задачей является оказание быстрой и качественной медицинской помощи пострадавшим. На сегодняшний день расстройства, связанные с травмой или стрессом, рассматриваются как посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР) и требуют незамедлительного лечения. ПТСР может длиться более одного месяца как продолжение острого стрессового расстройства или как отдельное расстройство, возникая на протяжении до 6 месяцев после травмы. В лечении ПТСР наряду с различными техниками поддерживающая гомеотерапия во всех случаях играет важную роль, особенно на раннем этапе оказания медицинской помощи. Гомеопатические препараты можно назначать одновременно с оказанием экстренной медицинской помощи. При всех видах травм, включая политравму, показано назначение Арники, которая особенно тропна к коже и мышцам. Она снижает интенсивность боли, способствует быстрому редуцированию психопатологических симптомов тревоги, астении и вегетативных нарушений, уменьшая раздражительность, нервозность, двигательную и психическую заторможенность. Аконитум показан при психоэмоциональном шоке пациенту, ко-

торый нуждается в лечении в палате интенсивной терапии. Препарат купирует психоэмоциональный стресс, тревогу, возбуждение, страх смерти. Часто следующий за Аконитом Арсеникум альбум снижает тревогу, беспокойство, купирует страх, нарушения сна. В отличие от Аконита у пациентов, требующих назначения Арсеникум альбум, отмечается выраженная слабость. Препарат часто назначается пациентам среднего возраста, пожилым и особенно может быть полезным для комплексного лечения пациентов с подтвержденным COVID-19. Препарат выбора при травмах нервов и богато иннервированных частей тела, при выраженных болях вследствие травмы ногтевых лож, при любой травме позвоночника, особенно копчика, протрузиях межпозвоночных дисков с корешковым синдромом, фантомных болях ампутированных конечностей – Гиперикум.

Подобный подход с 2003 г. применяют в Израильском Центре «Шаарей-Цедек», приемное отделение которого приобрело известность, оказывая помощь многочисленным жертвам террористических атак. Гомеопатическое лекарственное средство подбирается в зависимости от клинической картины пострадавшего. Предложенные препараты могут быть использованы в любых условиях и у любых пациентов. Оптимизированный подход к пациентам при чрезвычайной ситуации может повысить качество оказания помощи как пострадавшим, так и сотрудникам МЧС медицинской помощи.

УДК 611.738.55

А.А. ПРОСВИРИН, М.В. ПАРШИКОВМосковский государственный медико–стоматологический университет имени А.И. Евдокимова,
г. Москва

Международные и отечественные стандарты лечения плантарного фасциита

Одной из важных проблем в ортопедии остается лечение подошвенного фасциита, поскольку при длительном существовании этой патологии сопровождающий ее болевой синдром часто становится причиной временной утраты пациентом трудоспособности, а также ограничивает возможности активного образа жизни и, в частности, занятий спортом.

Международные и отечественные стандарты лечения расширяют возможности лечения пациентов данной группы. В настоящее время для лечения пяточной шпоры (плантарного фасциита) помимо традиционных – рентгенотерапии, физиотерапии и введения глюкокортикостероидов, все чаще стали применять метод ударно-волновой терапии (УВТ). Анализу подверглись 46 наблюдений. В группу исследования (основную) вошли – 30 больных, в контрольную – 16. Возраст пациентов варьировал от 28 до 69 лет, средний возраст составил 48,5 лет. Пациенты **основной** группы получали только УВТ – терапию для этого использовали аппарат ударно-волновой BTL-6000 SWT TOPLINE (Великобритания). Контрольная группа получала: фонофорез с лидокаином и магнита-терапию ежедневно; инъекции Дипроспана в болезненные зоны области пятки 2 раза по 1 мл с интервалом в 5 дней. При первой оценке в группе с применением УВТ

(основная группа) болевой синдром к 3 дню составлял 3,2 пункта, в то время как в группе с применением инъекций Дипроспана и физиотерапии эффект был еще более выражен и равнялся 1,3 пункта ВАШ. На 6-е сутки болевой синдром в основной группе еще уменьшился (ВАШ составил 1,5 пункта), а в контрольной группе анальгетическое действие препарата снизилось и болевые ощущения возобновились, но с меньшей интенсивностью, чем до лечения (ВАШ равен 2,1 пунктам). Далее отмечали положительный эффект в обеих группах, причем у пациентов исследуемой группы она была несколько выше. Так, на 9-е сутки в основной группе болевой синдром был оценен в 1,2 пункта ВАШ, в контрольной группе он составлял 1,5 пункта. При контрольном обследовании пациентов через 30 дней с момента начала лечения пациентки основной группы оценивали болевой синдром на 0,5 пунктов ВАШ, в то время как пациентки контрольной группы прогресса не отмечали и этот показатель остался без изменений (1,5 пункта).

Обобщая полученные данные, можно с уверенностью говорить о том, что УВТ-терапия уменьшает болевой синдром при плацентарном фасциите и является эффективным средством для лечения «пяточных шпор».



УДК 616.728.2

Е.В. ПОПКОВ¹, А.Н. РЕШЕТНИКОВ¹, А.Р. ШЕБАЛДОВ², М.В. БЕЛОВ²¹Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, г. Саратов²ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина», г. Саратов

К вопросу профилактики осложнений после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава

Актуальность темы. По данным ВОЗ количество заболеваний и повреждений тазобедренного сустава растет с увеличением продолжительности жизни и общим старением населения. Актуальность проблемы с каждым годом повышается, так как постоянно растет уровень повреждений и выявляемость заболеваний тазобедренного сустава как у основной возрастной группы, так и у стареющего населения [Абельцев В.П. и соавт., 2011; Зайцева О.П. и соавт., 2011].

Анализ специальной отечественной и зарубежной литературы позволяет рассматривать современное эндопротезирование тазобедренного сустава как высокоэффективный метод лечения пациентов с тяжелой патологией тазобедренного сустава – заболеваниями, травмами и их последствиями [Загородний Н.В., 2012; Котельников Г.П. с соавт., 2014; Павлов В.В. с соавт., 2015; Скороглядов А.В. с соавт., 2015].

При тяжелых формах коксартроза различного генеза у больного часто имеются дефекты вертлужной впадины, которые не только утяжеляют ход операции, но и могут способствовать в отдаленные сроки лечения перспективе возникновения асептической нестабильности эндопротеза. Поэтому у пациентов данной категории наиболее сложным моментом операции является установка тазового компонента в правильном анатомическом положении, обеспечивающим нормальную биомеханику тазобедренного сустава и длину конечности. Однако только за счет обработки и моделирования вертлужной впадины не всегда удастся подготовить место для оптимальной фиксации вертлужного компонента,

особенно при застарелых переломах и вывихах в тазобедренном суставе, протрузионной форме коксартроза, тяжелой степени дисплазии вертлужной впадины, поскольку в этих случаях нередко требуется пластическое замещение недостающего объема костной ткани [Курбанов С.Х., Мирзабеков К.С. и соавт., 2019].

Несмотря на совершенствование конструкций эндопротезов и техники их имплантации, частота послеоперационных осложнений остается высокой, что значительно снижает качество жизни пациентов. Поэтому чрезвычайно важна разработка путей профилактики данных осложнений и улучшения результатов лечения. К ним относят, в частности, рациональную предоперационную подготовку, адекватное хирургическое лечение и проведение полноценной реабилитации после операции [Бут-Гусаим А.Б., Скороглядов А.В., 2008]. Проведя информационный поиск, мы обнаружили, что в современной литературе отсутствуют работы, обобщающие комплекс реабилитационных мероприятий, проводимых на каждом этапе лечения больных с поражением тазобедренного сустава. На наш взгляд, перспективным является разработка персонализированного подхода к реабилитации пациентов, нуждающихся в эндопротезировании тазобедренного сустава, на основе параметров, получаемых при комплексном предоперационном обследовании пораженной нижней конечности и создание оптимальных реабилитационных программ, обеспечивающих наилучший анатомо-функциональный результат.

УДК 616.728.2

А.А. ПРОНСКИХ, С.В. РОМАНОВА, В.А. БАЗЛОВ, Т.З. МАМУЛАДЗЕ, В.В. ПАВЛОВ

ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна Минздрава России, г. Новосибирск

Эндопротезирование тазобедренного сустава у пациентов с посттравматическими дефектами и деформациями вертлужной впадины с использованием аддитивных технологий

Введение. Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава у пациентов с посттравматическим коксартрозом относится к категории сложных случаев эндопротезирования, вследствие наличия дефектов и посттравматических деформаций вертлужной впадины, которые не позволяют достичь прочной первичной фиксации стандартных вертлужных компонентов. С развитием современных аддитивных технологий все большее распространение получают методы использования индивидуальных имплантатов различной геометрии.

Цель исследования. Анализ результатов лечения пациентов с обширными дефектами и деформациями вертлужной впадины посттравматической этиологии, которым проведено тотальное эндопротезирование с использованием аддитивных технологий.

Материалы и методы. За 2011-2019 гг. в клинике ННИИТО было прооперировано 50 пациентов с обширными дефектами костной ткани вертлужной впадины — при дефектах типа III и IV по классификации AAOS, либо с выраженной деформацией вертлужной впадины. К таким типам деформации мы отнесли смещение центра ротации головки бедренной кости в поврежденном суставе более чем на 20 мм по сравнению со здоровой стороной. В 22 случаях стандартные конструкции не позволяли бы добиться стабильной первичной фиксации и восстановления центра ротации и анатомических взаимоотношений в тазобедренном суставе, в связи с чем были использованы индивидуальные имплантаты различной геометрии, изготовленные методом 3D печати. На основании выполненной МСКТ, используя программное обеспечение, получали 3D-реконструкцию области дефекта, опреде-

ляли характер, объем дефекта, плотность костной ткани костей таза по шкале Хаунсфилда, величину смещения центра ротации поврежденного сустава. В 19 случаях были использованы индивидуальные вертлужные компоненты, в 3 случаях – индивидуальные аугменты из пористого титана с заданной глубиной пор 300-500 мкм и заданным направлением проведения фиксирующих винтов.

Результаты. Средний срок продолжительности стационарного лечения составил $15,8 \pm 2,1$ койко-дня. Процент осложнений составил 5 % - 1 случай рецидивирующего вывиха, по поводу которого потребовалось ревизионное вмешательство. Отдаленные результаты от 6 до 36 месяцев отслежены у 19 пациентов – через 6 месяцев уровень функции сустава по шкале Харриса увеличился с $38,2 \pm 3,6$ до $80 \pm 1,1$ баллов, показатель болевого синдрома по шкале ВАШ уменьшился с $7,2 \pm 0,3$ до $2,3 \pm 0,7$ баллов. Ни одного случая расшатывания компонентов выявлено не было. В раннем послеоперационном периоде провели оценку позиционирования вертлужного компонента. Для этого по рентгенограммам и МСКТ таза на 3 сутки после операции сравнили пространственное положение центра ротации, инклинацию, антеверсию вертлужного компонента, офсет, длину конечностей в сравнении со здоровой стороной, а также с планируемым предоперационным положением. Статистически значимой разницы выявлено не было.

Выводы. Использование индивидуальных имплантатов у пациентов с обширными посттравматическими дефектами и деформациями вертлужной впадины позволяет провести тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава с достижением планируемого положения компонентов и стабильной первичной фиксацией.



УДК 611.728.3

А.В. ПРОШКИН¹, В.В. МАЛАХОВСКИЙ²¹Dokar Japanese Taping, медицинский директор²Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский Университет)

Использование помпового тейпирования в реабилитации пациентов с патологией коленного сустава

Дисфункциональные нарушения коленного сустава представляют собой значительную часть патологических нарушений локомоторного аппарата. Патология коленного сустава является результатом не только ревматологических заболеваний, последствий травм и операций. Значительное количество людей приобретает нарушение функции одного или обоих коленных суставов в регулярных ситуациях избыточных спортивных нагрузок. А также в бытовых условиях при формировании неадекватных двигательных стереотипов.

Кровоснабжение коленного сустава происходит благодаря широко анастомозирующей сети суставных артерий, которая состоит из нескольких сосудов. К сожалению, одной кровеносной системы недостаточно и для обеспечения включаются механизмы «тканевых насосов». Это легко представить на примере питания хряща. Наряду с широко используемыми в практике методами ЛФК, остеопатии, массажа и т.д., все более значительную роль приобретает кинезиотейпирование.

Простота, эффективность и доступность тейпирования позволяет использовать этот метод в широком диапазоне и создавать новые функциональные конструкции для лечения, профилактики и реабилитации. Одним из новых методов реабилитации является помповое тейпирование. При систематическом чередовании компрессии и декомпрессии происходит помповый эффект, дающий значительное увеличение микроциркуляции. Оба этих процесса используются достаточно давно в протоколах тейпирования. Они называются облегчающее и фиксирующее тейпирования соответственно. Возникла идея использования обоих процессов в двигательных сегментах.

Идея помпы заключается в том, что если попеременно создавать компрессию и декомпрессию, то

это увеличит микроциркуляцию в выбранном участке, которые можно сравнить с постоянным массажем. Увеличение микроциркуляции обеспечивает текущие потребности в питательных веществах и «убирает» продукты метаболизма. Также, это увеличивает физиологическую и репаративную регенерацию, что важно при реабилитации пациентов с патологией суставов и околоуставных структур.

В целом, помповое тейпирование рекомендует использовать на протяжении 3-6 месяцев. Тейп накладывается 1 раз в неделю на 5 дней. Тейп не вызывает дискомфорта, не ограничивает движений, в нем можно принимать водные процедуры и тренироваться. Он может применяться в домашних условиях. Для усиления эффективности помпового тейпирования полезно сочетать его с ЛФК.

За период 2019-2020 гг. проведено помповое тейпирование 15 пациентам с разными патологиями коленного сустава (гонартроз (10), постоперационное состояние (2), болезнь Осгуда-Шляттера (2), травмы (1)). В группе было 4 женщины и 11 мужчин в возрасте от 13 до 77 лет. В группе – 4 профессиональных спортсмена, 4 – любителя и 7 не спортсменов. Мониторинг осуществлялся в течение 30 дней.

Представленный механизм помпового тейпирования используется в практике более 4-х лет. Этот способ теоретически обоснован и показал свою эффективность именно в реабилитационных программах. Помповое тейпирование является результативным способом терапии и реабилитации нарушений опорно-двигательного аппарата как самостоятельно, так и в сочетании с другими методами лечения. Также помповое тейпирование может быть использовано как в лечебных учреждениях, так и самостоятельно в домашних условиях.

УДК 616.728.3

Х.Р. РАХМАТУЛЛАЕВ, А.М. ДЖУРАЕВ, Б.А. АБДУРАХМАНОВ

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр травматологии и ортопедии, г. Ташкент

Лечение деформаций коленного сустава аппаратно-хирургическими методами

Различные деформации нижней конечности составляют 43,7% от всех деформаций скелета, из которых 20,7% составляют деформации оси нижней конечности.

Оперативные методы коррекции деформаций, в том числе различные виды остеотомий, дают положительные результаты в лечении детей среднего и старшего возраста. Различные виды остеотомий для детей младшего возраста травматичны и неприемлемы. Таким образом, выбор оптимального метода лечения деформаций оси нижней конечности является важным этапом хирургического лечения, так как неадекватное лечение приводит к рецидивам и осложнениям.

За последние 5 лет под нашим наблюдением в отделении детской ортопедии РСНПМЦТО МЗ Республики Узбекистан находилось 115 пациентов с осевыми деформациями нижних конечностей в возрасте от 3 до 14 лет, мальчиков было 55, девочек - 60. В возрастном аспекте дети были разделены следующим образом: до 5 лет - 62 пациента, от 5 до 10 лет - 34 пациента и от 10 до 14 лет - 19 детей. Консервативное лечение было проведено 60 пациентам, из которых у 42 детей были деформации легкой степени, а в 18 случаях - средней степени тяжести. Оперативную коррекцию деформаций оси нижней конечности выполнили у 55 пациентов, из них у 31 использовали метод дистракционного эпифизеолиза и метафизеолиза; 4 пациентам была выполнена корригирующая остеотомия с удлинением бедренной кости, а 20 пациентам - остеотомия с наращиванием треугольного регенерата.

Отдаленные результаты лечения в сроки от одного года до пяти лет были изучены у 42 детей. Как

показали наши наблюдения, в отдаленном периоде после лечения, у 48 пациентов, получавших консервативное лечение, были получены хорошие результаты, у 12 детей после консервативного лечения наблюдался рецидив, за которым впоследствии последовали хирургические методы лечения. Методика корригирующего дистракционного метафизеолиза также использовалась у детей дошкольного возраста, при аксиальных деформациях нижних конечностей с неправильным развитием мыщелков и синоостозом зоны роста. В результате наших исследований было установлено, что применение закрытых методов коррекции осевых деформаций нижних конечностей у детей старших возрастных групп затруднено из-за возрастных изменений костей и развития вторичных деформаций. Поэтому у детей 11 лет и старше, мы использовали аппаратно-хирургические методы коррекции осевых деформаций. Результаты лечения были изучены у 42 детей. У 26 пациентов, хорошие результаты были получены при коррекции оси конечности и общего объема движений в суставах. У 14 детей отмечены удовлетворительные результаты с частичным рецидивом деформации, который был выявлен через 3-4 года после хирургического лечения. У 2 пациентов был отмечен неудовлетворительный результат из-за воспаления мягких тканей вокруг спиц и рецидива деформации по мере роста ребенка. Среди оперативных методов лечения аппаратно-хирургическое лечение является малотравматичным и наиболее эффективным у детей с устранением осевых деформаций конечностей.



УДК 616.71-007.151

Х.Р. РАХМАТУЛЛАЕВ, А.М. ДЖУРАЕВ, Д.Э. БАБАДЖАНОВ

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр травматологии и ортопедии, г. Ташкент

Оперативное лечение пострахитических деформаций нижних конечностей у детей

Цель – улучшение результатов лечения детей с пострахитическими осевыми деформациями нижних конечностей.

Материалом данного сообщения являются пациенты с деформациями нижних конечностей на почве перенесенного рахита. Больные находились на лечении в клинике детской ортопедии РСНПМЦТО Минздрава Республики Узбекистан. Общее количество пациентов в возрасте от 4 до 8 лет составило 49. Мальчиков было 22, девочек – 27. До 4 лет было 9 пациентов, от 4 до 8 лет – 40. При деформациях на почве перенесенного рахита были выявлены следующие виды: варусная деформация у 16 пациентов, вальгусная – у 30 и саблевидная – у 3. У 21 больного, из общего количества, ранее было проведено консервативное лечение, которое не привело к желаемым результатам. Коррекцию деформаций оси нижней конечности производили всем 49 пациентам методом полиперфорации кости на вершине деформации.

Разработан «Способ лечения рахитических деформаций коленных суставов у детей» (Патент на изобретение № IAP 04656 от 11.02.2013 г. Агентства по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан).

Результаты лечения изучены у 40 больных. Анализ результатов проводился по 3-х балльной системе оценки результатов лечения: хорошие, удовлетворительные, неудовлетворительные.

Из 40 пациентов у 34 (85%) получены хорошие результаты. У 4 (10%) пациентов результаты были удовлетворительными. У этих больных выявлен частичный рецидив после операции. Осложнения в процессе лечения наблюдали у 2 (5%) больных в виде воспаления мягких тканей вокруг спиц, которое было устранено проведением антибиотикотерапии.

Осевые деформации нижних конечностей у детей с последствиями рахита лечатся оперативными методами при неэффективности консервативного лечения и запущенных случаях. Среди оперативных методов лечения аппаратно-хирургическое лечение с применением аппарата Илизарова с полиперфорацией костей на вершине деформаций является малотравматичным и наиболее эффективным способом. Этот способ позволяет получить в большинстве случаев хорошие и удовлетворительные результаты. Преимущество предложенного способа заключается в малой травматичности по сравнению с открытой остеотомией костей.

УДК 616.743.1-009.12

Х.Р. РАХМАТУЛЛАЕВ, А.М. ДЖУРАЕВ

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр травматологии и ортопедии, г. Ташкент

Коррекция кривошеи у детей на этапах медицинской реабилитации

Мероприятия, проводимые при медицинской реабилитации детей с врожденной мышечной кривошеей, направлены на предупреждение развития вторичных деформаций со стороны лица, черепа, позвоночника и рецидивов после лечения. Медицинская реабилитация детей с врожденной мышечной кривошеей должна проводиться в стационарных и амбулаторных условиях. Для улучшения исходов лечения, профилактики развития рецидивов и вторичных деформаций существенное значение имеет проведение всех этапов медицинской реабилитации.

Нами разработан алгоритм медицинского реабилитационного мероприятия «Программа для диагностики и выбора лечения при врожденных и приобретенных кривошеях» (DGU 00817 2004 г.). При разработке алгоритма учитывались следующие принципиальные моменты: возраст больных, анамнез, клинические проявления, виды и формы заболевания, степень выраженности, сопутствующие заболевания. Программа предназначена для дифференциальной диагностики врожденных и приобретенных кривошей. Программа позволяет своевременно начать необходимое лечение в зависимости от состояния больного и способствует предотвращению рецидива деформации. В зависимости от метода, вида, возраста и тяжести заболевания разработана система реабилитации и диспансерного наблюдения.

Главное в достижении успеха лечения больных с врожденной мышечной кривошеей является удержание головы в правильном положении с момента выявления патологии. Правильное или срединное положение головы достигается следующими путями: наложением корректирующих повязок, соблюдением правильного ортопедического режима,

применением рациональных методов лечения, своевременным решением вопроса об оперативном методе лечения.

Консервативное лечение детей с врожденной мышечной кривошеей можно продолжать до 2-х летнего возраста. Критериями излечения при этом служит правильное положение головы, наклон и поворот в пределах нормы. При попытке корригировать голову грудино-ключично-сосцевидная мышца не напрягается, более мягкая, чем до лечения, укорочение и утолщение мышцы не наблюдается.

При неэффективности консервативного лечения или при поздней обращаемости рекомендовано оперативное лечение. Операции проведены у 90 больных с врожденной мышечной кривошеей. Из них мальчиков было – 31, девочек – 59 больных. По возрасту больные распределены так: 1-3 года – 16, 4-7 лет – 42, 8-12 лет – 32.

В зависимости от метода лечения, вида, возраста и тяжести заболевания разработана система реабилитации и диспансерного наблюдения. Во всех случаях после консервативного или оперативного лечения врожденной мышечной кривошеи ребенок должен находиться длительное время под наблюдением детских ортопедов и проходить периодические этапные реабилитационные методы лечения. С помощью диагностических критериев разработанный алгоритм позволяет четко и дифференцированно подходить к лечению в зависимости от возраста, формы, вида и тяжести заболевания.

Таким образом, своевременное проведение всех этапов медицинской реабилитации с применением всего арсенала физиотерапевтических процедур, оперативного лечения и послеоперационного восстановительного лечения позволяет получить желаемые результаты лечения.



УДК 616.728.3-018.3

Р.З. САЛИХОВ^{1,3}, М.А. ЧЕКУНОВ¹, О.В. ТЕПЛОВ¹, И.О. ПАНКОВ^{1,3}

¹Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан», г. Казань

²Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань

³Казанская государственная медицинская академия – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, г. Казань

Наш подход к лечению повреждений менисков коленного сустава

Введение. Повреждения мениска в результате травмы является самой частой причиной обращения к травматологу-ортопеду и проведения оперативного вмешательства. При этом самой частой артроскопической процедурой остается резекция (частичное удаление) поврежденной части мениска. Публикации последних лет показали тесную связь между удалением мениска и развитием остеоартроза. Удаление большей части мениска может привести к уменьшению конгруэнтности суставных поверхностей, к проявлениям нестабильности и появлению зон перегрузки суставного хряща. Поэтому важно, по возможности, провести органосохраняющее оперативное вмешательство. Появление новых имплантов для шва мениска и совершенствование хирургических техник, своевременное обращение пациентов расширили показания для восстановительных вмешательств, что позволяет по-новому посмотреть на данную проблему.

Цель. Определить тактику лечения повреждений менисков, обобщить имеющийся опыт.

Материалы и методы. За период с 2014-2020 гг. в ортопедическом отделении №1 ГАУЗ «РКБ МЗ РТ» выполнено более 2000 артроскопических вмешательств на коленном суставе. Из них у 1683 диагностирована патология менисков. По показаниям выполняли шов мениска, использовались техники «все внутри», «снаружи внутрь», комбинация техник. При невозможности восстановления выполняли резекцию поврежденной части мениска. Для диагностики и оценки эффективности лечения использовали данные анамнеза, клинический осмотр, данные МРТ, шкалы.

Результаты. Шов мениска выполнен у 145 пациентов, резекция у 1538. Среди пациентов со швом мениска женщин было 53, мужчин - 92. Средний возраст составил 25,6 лет. Давность заболевания (травмы) составила в среднем 3 месяца. В целом

все три техники шва мениска продемонстрировали достаточно высокую надежность. Отрицательные клинические результаты (несостоятельность шва мениска) на сроке 6-12 мес. были у 8 пациентов. У 5 пациентов было выполнено повторное артроскопическое вмешательство с резекцией мениска, после чего симптомы были купированы. Три пациента от оперативного лечения отказались. Имелась корреляция результатов с давностью травмы (чем позже обращение, тем выше вероятность повторного разрыва), с возрастом пациента (чем моложе, тем лучше условия для репарации), с локализацией разрыва (отрицательные результаты возникли у пациентов с повреждением в красно-белой зоне).

Среди пациентов, которым произведена резекция мениска было 702 женщины, мужчин - 836. Средний возраст составил 46,8 лет. Давность заболевания (травмы) составила в среднем 9 месяцев. При этом изменения менисков носили, в основном, дегенеративный характер и сочетались в большинстве случаев с хондромалацией и рентгенологическими признаками остеоартроза. В послеоперационном периоде (на сроках 3-6 мес.) большинство пациентов этой группы отметили уменьшение болевого синдрома и явлений синовита, а также увеличение объема движений в коленном суставе.

Выводы. При проведении артроскопии коленного сустава у молодых пациентов необходимо планировать выполнение шва мениска. Показаниями для наложения шва мениска являются выявленные при артроскопии вертикальные или продольные разрывы в «красной» или «красно-белой» зоне. У пациентов старшего возраста с дегенеративно-дистрофическими поражениями коленного сустава без травмы показаниями для артроскопического вмешательства является неэффективность консервативного лечения в течение 2-3 месяцев. В этом случае выполняется, как правило, резекция мениска. В послеоперационном периоде необходимо комплексное реабилитационное лечение.

УДК 616-001.5

Ф.Б. САЛОХИДДИНОВ, М.Ю. КАРИМОВ

Ташкентская медицинская академия, Ташкент

Преимущество разработанного стержневого аппарата клиники при остеосинтезе переломов костей голени при множественных и сочетанных травмах в остром и раннем периодах травматической болезни

Цель исследования – изучить эффективность остеосинтеза разработанным стержневым аппаратом клиники переломов костей голени при сочетанных и множественных травмах в остром и раннем периодах травматической болезни.

Под нашим наблюдением в отделении экстренной травматологии Многопрофильной клиники Ташкентской медицинской академии с 2012 года по 2019 год находились 62 пациента с переломами костей голени с множественными и сочетанными травмами. Из них мужского пола составило – 43 (69,4%) и женского пола – 19 (30,6%). Средний возраст пациентов составил $35,7 \pm 2,25$ лет (от 18 до 68 лет). По механизму повреждения: дорожно-транспортные травмы – 42 (67,7%), бытовые травмы – 15 (24,2%) и уличные травмы – 5 (8,1%). Большинство пациентов – 56 (90,3%) были лицами трудоспособного возраста.

Пострадавшие были распределены на 2 группы: основную группу составили 16 пациентов, которым проведен остеосинтез АНФ – стержневой аппарат. В контрольную группу входило 46 пациентов и остеосинтез костей голени проведены различными металлоконструкциями.

Результаты и их обсуждение. С целью стабилизации компенсаторных механизмов и гемодинамики пострадавших при тяжелых травмах поврежденные конечности временно иммобилизованы гипсовыми повязками или шинами. После проведения оперативные лечения на доминирующих травмах, предпочтение отдавали малоинвазивным методам остеосинтеза на основе АНФ разработанной стержневого аппарата в остром периоде травматической болезни (ТБ).

В основной группе в остром периоде ТБ остеосинтез костей голени проводился 10 (62,5%) па-

циентам и из-за декомпенсированного состояния у 6 (37,5%) пострадавших поврежденные конечности временно фиксированы гипсовыми повязками. После проведения оперативных вмешательств на доминирующих повреждениях проводился остеосинтез костей голени во втором периоде ТБ.

В контрольной группе, только 6 (13,04%) пациентам проводился остеосинтез костей голени в остром периоде и 24 (52,2%) пациентам во втором периоде ТБ. Из-за тяжести травмы и тяжести состояния 16 (34,8%) пациентам переломы нижних конечностей фиксированы гипсовыми повязками в остром периоде ТБ и оперативные вмешательства планировалось на поздней период ТБ.

Летальность наблюдалась – 17,4% (8 пострадавших) в контрольной группе.

Отдаленные результаты лечения изучены у 43 (79,6%) пациентов от 12 до 36 месяцев. В основной группе у 12 (80%) пациентов получены хорошие результаты, у 2 (13,4%) пациентов результаты признаны удовлетворительными. Неудовлетворительный результат отмечался у 1 (6,7%) пациента. В контрольной группе составило 19 (67,9%); 6 (21,4%); 3 (10,7%) пациентов, соответственно.

Таким образом, остеосинтез переломов костей голени при сочетанных и множественных травмах разработанным стержневым аппаратом клиники показал себя наиболее рациональным. Основными преимуществами внеочагового остеосинтеза костей явилась малая травматичность, что было важно при тяжелых сочетанных повреждениях, достаточная стабильность, возможность этапной репозиции и раннего функционального лечения. Кроме того, метод исключал использование громоздких гипсовых повязок, позволял в ранние сроки начать реабилитационные мероприятия у пострадавших.



УДК 616-001.5:611.717.1

**А.Ю. СЕРГЕЕВ, А.М. ФАЙН, А.Ю. ВАЗА, С.Ф. ГНЕТЦКИЙ, Р.С. ТИТОВ, Ю.А. БОГОЛЮБСКИЙ,
В.Б. БОНДАРЕВ**

НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, г. Москва

Преимущества использования транстриципитального доступа при внутрисуставных переломах дистального метаэпифиза плечевой кости

Актуальность. Адекватная визуализация суставной поверхности дистального отдела плеча и локтевого сустава необходима для осуществления стабилизации двухколонных переломов с применением необходимых имплантатов. Необходимость получения лучшей визуализации геометрии перелома породили собой большое количество новых доступов и их модификаций.

Цель. Определить необходимость проведения остеотомии локтевого отростка и выделения локтевого нерва при переломах дистального метаэпифиза типа В3 и С (классификация АО-ОТА).

Материал и методы. В исследование включено 186 пациентов. Основная группа -112 пациентов были прооперированы с использованием РТТ (расширенного транстриципитального) доступа (2010-2020 гг.) у которых отслежены отдаленные результаты не менее года. Критерии включения – пациенты с переломом тип В3 и С по классификации АО-ОТА, которым был выполнен остеосинтез пластинами обеих колонн, без остеотомии локтевого отростка (кроме пациентов с переломом типа В3) и без выделения локтевого нерва.

Ретроспективно проведен анализ группы сравнения – 74 человека (2002 - 2009 гг.). Все пациенты прооперированы с остеотомией локтевого отростка и выделением локтевого нерва. Группы сопоставимы со всеми основными параметрам.

Всем пациентам основной группы мы выполнили расширенный задне-срединный доступ в нижней трети плеча с переходом на локтевой отросток без остеотомии. Для обнажения дистального метаэпифиза плечевой кости и его образований производили продольный разрез по центру трехглавой мышцы от верхней трети сухожилия до локтевого отростка. При необходимости, мобилизовали локтевой отросток с латеральной и медиальной сторон. При отведении его кзади создаются условия для лучше-

го обзора мышечных структур. Применение РТТ доступа позволило уменьшить время операции в среднем на 30 минут, а также лучевую нагрузку, необходимую при остеосинтезе локтевого отростка. При использовании РТТ доступа, локтевой нерв без необходимости мы не выделяли, что также позволило уменьшить время операции.

Результаты. Оценивали данные физикальных осмотров, динамику функции локтевого сустава, восстановления мышечной силы. Неповрежденная рука использовалась как контроль. В основной группе к концу расчетного периода в 1 год, угол сгибания-разгибания составил 125 ± 8 , потери амплитуды составили 9 ± 2 , ротация 168 ± 9 , нейропатия локтевого нерва 4,5%, миграция фиксаторов 5,5%. В группе сравнения соответственно: 120 ± 10 , 11 ± 3 , 170 ± 6 , 5%, 16%. Также в этой группе отмечены 6 случаев (8%) несращения локтевого отростка после остеотомии.

Выводы:

1. РТТ доступ без остеотомии локтевого отростка дает достаточно возможностей для визуализации мышечка плечевой кости, проведения точной анатомической репозиции и стабильной фиксации при переломах типа С.

2. Остеотомия локтевого отростка показана при переломах типа В3 для обеспечения необходимой визуализации и направления фиксации во время остеосинтеза.

3. Выделение локтевого нерва оправдано в случаях, когда необходима ревизия при первичной нейропатии и когда необходима транспозиция нерва с целью профилактики конфликта с имплантом.

4. Использование РТТ доступа позволило исключить осложнения, связанные с остеотомией локтевого отростка, а именно, миграцию спиц и несращение.

УДК 616.71-001.5

С.Д. СИРАЗИТДИНОВ, И.О. ПАНКОВ

Казанская государственная медицинская академия – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Казань

Республиканская клиническая больница» МЗ РТ, г. Казань

Совершенствование прогнозирования и профилактики тромбоэмболических осложнений при множественных переломах костей конечностей

Актуальность проблемы. Согласно данным статистики центра травмы РКБ по причине тромбоэмболических осложнений (ТЭО) за последние 15 лет скончалось 12%, а от сочетания с жировой эмболии до 9,5% пациентов с множественными диафизарными переломами костей конечностей. Стандартные методы лабораторной диагностики системы гемостаза (коагулограмма, Д-димерный тест) часто запаздывают и не могут представить реальную картину гемокоагуляции.

Цель исследования. Улучшение прогнозирования и профилактики развития ТЭО при тяжелых множественных переломах костей конечностей.

Материалы и методы. Тест «Тромбодинамика» позволяет количественно оценить все физиологические стадии формирования фибринового сгустка, недоступные гомогенным методам: скорость, размер, образование спонтанных фибриновых сгустков. Предложенный способ профилактики ТЭО апробирован у 30 пациентов с множественными переломами длинных трубчатых костей конечностей (диафизарные переломы бедренной, плечевой, большеберцовой костей) в возрасте от 18 до 60 лет с проявлениями травматического шока, как правило, 2, 3 ст. Масса пациентов варьировалась от 55 до 90 кг. Также данный метод применялся у контрольной группы 20 здоровых людей в возрасте от 18 до 50 лет: 11 мужчин и 9 женщин.

Результаты и обсуждения. Анализы производились на 1, 3-4, 10 и 14 сутки со дня поступления. Наиболее оправданным методом оперативного лечения на этапе приемного отделения является чрескостный остеосинтез аппаратами внешней фиксации с применением разработанных в клинике оригинальных компоновок. После получения результатов исследования в случае гиперкоагуляции, т.е. увеличения скорости тромбообразования, больше нормального значения 29 мкм/мин прогнозируется высокий риск развития ТЭО, увеличивается дозировка эноксапарина натрия до 60 мг в сутки (начальная дозировка при поступлении 40 мг в сутки). При наличии спонтанных сгустков по данным анализа «Тромбодинамика» прогнозируется очень высокий риск ТЭО, дозировка увеличивается до 80 мг в сутки. При динамическом наблюдении у пациентов имеет место ухудшение показателей свертывающей системы крови (выраженная гиперкоагуляция, образование спонтанных фибриновых сгустков) достигая пика на 3-4 сутки. На 10-е сутки у всех пролеченных пациентов гиперкоагуляция значительно уменьшается, образование фибриновых сгустков не наблюдается.

Выводы. У всех обследуемых фатальных тромбоэмболических осложнений не выявлено, достигнуты положительные результаты лечения.



УДК 617.571:616-001.5

Д.В. СТЕПАНОВ², С.Н. ХОРОШКОВ², А.М. ЧАРЧАН¹, А.А. МОРОЗОВ¹¹ Городская клиническая больница им. Ф.И. Иноземцева ДЗМ, г. Москва² Московский государственный медико-стоматологический им. А.И. Евдокимова МЗ РФ, г. Москва

Оценка эффективности консервативного и оперативного лечения переломов лопатки

Актуальность. Переломы лопатки являются достаточно редким типом травмы опорно-двигательной системы. В абсолютном большинстве случаев нарушение целостности костной структуры лопатки говорит о сочетанном или множественном характере травмы. Много лет считалось, что переломы данной локализации подлежат консервативному лечению. Однако в современной травматологии существуют эффективные способы оперативного лечения.

Цель и задачи исследования. Провести анализ эффективности применения консервативного и оперативного методов лечения пациентов в зависимости от типа перелома лопатки по классификации Ideberg.

Материалы и методы. В период с 2016 по 2020 год под нашим наблюдением находилось 40 пациентов (25 женщин и 15 мужчин). Средний возраст пациентов составил 41,2 года. Все пациенты с переломами лопатки, которые проходили лечение в клинике имени Ф.И. Иноземцева за период с 2016 по 2020 год, были разделены на две группы. Диагноз выставлялся на основании клинической картины (боли в области плечевого сустава или над проекцией лопатки в покое и при физической нагрузке, крепитация в данной области при движениях и пальпации, ограничение активных и пассивных движений в плечевом суставе, наличие гематом и отека в данной локализации), данных рентгенографии верхнего плечевого комплекса, данных магнитно-резонансной томографии и компьютерной томографии. В первую группу вошли пациенты, которым проводилось консервативное лечение переломов лопатки (типы «Ia» и «Ib» по Ideberg, стабильные, без или с минимальным смещением): 36 (90%) пациентов (22 женщины и 14 мужчин) в возрасте от 35 до 47 лет. Во вторую группу вошли 4 (10%) пациента (3 женщины и 1 мужчина) в воз-

расте от 35 до 47 лет. После полноценной подготовки им проводилось оперативное лечение переломов лопатки с использованием различных современных методик остеосинтеза (типы II-VI по Ideberg со значительным нарушением целостности суставной поверхности гленоида, нестабильные).

Результаты. В первой группе после проведенного консервативного лечения переломов типов Ia и Ib по Ideberg отмечались осложнения в виде неудовлетворительного функционального результата (до 10%), посттравматической деформации по данным рентгенографии (до 15%) и стойкого болевого синдрома (до 6%), в зависимости от степени смещения. У подавляющего большинства пациентов из первой группы данные осложнений не вызывали значимого дискомфорта, но незначительно ограничивали активность. Во второй группе пациентов с переломами типов II-VI по Ideberg после проведенного оперативного лечения отмечается возможность ранней разработки: пассивных движений в плечевом суставе с 12-ого дня после операции; активных движений с 21-ого дня после операции с постепенным увеличением нагрузки в течение 2-х месяцев. У всех пациентов второй группы на 4-ый месяц после оперативного вмешательства достигнут результат восстановления объема активных движений в плечевом суставе 90-95%.

Выводы. Своевременное выполненное по показаниям оперативное вмешательство у пациентов с внутрисуставными нестабильными переломами лопатки (типы II-VI по Ideberg) позволяет достичь достаточно быстрого, полноценного и стойкого положительного клинического результата и может быть рекомендовано как метод выбора в повседневной клинической практике для травматолого-ортопедических отделений, имеющих необходимое обеспечение для остеосинтеза переломов лопатки.

УДК 364.048.6

Е.С. СПИРИДОНОВ

Центральная дирекция здравоохранения – филиал ОАО «РЖД» Россия, г. Москва
ЧУЗ «ЦКБ «РЖД–Медицина», г. Москва

Возможности дистанционной реабилитации в травматологии и ортопедии с использованием информационных технологий

Развитие реабилитации неразрывно связано с повышением технологичности процессов оказания медицинской помощи, когда освоение новых современных технологий обеспечивает появление новых возможностей, гарантированное достижение высоких показателей качества.

Правовые аспекты проведения дистанционных консультаций сформулированы в Федеральном законе от 29 июля 2017 г. №242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья» («Закон о телемедицине»). Закон вступил в силу 1 января 2018 года.

На сегодня дистанционная реабилитация — стратегическое направление современной медицины, направленное на максимальное уменьшение или полную ликвидацию последствий заболевания или травмы.

Реализация дистанционной реабилитации дает большие возможности в повышении квалификации специализированных медицинских кадров на местах, обеспечивает оперативный обмен информацией, повышение эффективности профилактических программ и интеграции научных исследований. Использование информационных технологий в области здравоохранения приобрело широкое практическое применение и оказалось экономически выгодным. А также дает возможность проводить социально-медицинскую реабилитацию в до-

машних условиях, обеспечивая постоянную связь пациентов и их семей со специалистами, контролирующими и направляющими реабилитационный процесс. Дистанционно специалистом по физической реабилитации проводится контроль техники выполнения лечебных упражнений. Данная форма реабилитации осуществляется с применением монитора в зале ЛФК и программ имеющие функцию видеозвонка.

Клиника реабилитации НМХЦ им. Пирогова создала уникальную программу двигательной, речевой и психологической домашней реабилитации пациентов любой степени тяжести.

Использование программного комплекса не требует установки у пациента специальных программ оборудования, т.к. работает через браузер. Интерфейс очень простой и управляется несколькими кликами мыши.

На данный момент открыт свободный доступ к онлайн-платформе реабилитации и повышения физической активности «Степс Реабил» для лечебных учреждений и органов соцзащиты, который предоставляется по заявке.

Таким образом, мы планируем поднять уровень реабилитации в травматологии и ортопедии в «РЖД-Медицина» до возможности применения современных IT-технологий для регионов и непродвинутых пользователей, что значительно расширяет охват пациентов, особенно когда очные визиты в медучреждения затруднены.



УДК 616.711-007.55

Е.М. ТАЛЬКОВСКИЙ¹, М.А. ХАН¹, Д.Ю. ВЫБОРНОВ², В.В. КОРОТЕЕВ², Н.И. ТАРАСОВ²¹Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины ДЗМ, г. Москва²Детская городская клиническая больница им. Н.Ф. Филатова ДЗМ, г. Москва

Физические факторы в медицинской реабилитации детей со сколиозом

Актуальность и социальная значимость проблемы реабилитации детей со сколиозом обусловлены высокой распространенностью заболевания (до 30%) в структуре ортопедической патологии детского возраста, тяжелым прогрессирующим течением в пубертатный период (50,0%), нарушением функций ряда жизненно важных систем организма, часто приводящие к инвалидности, что значительно снижает качество жизни пациентов.

Основными принципами медицинской реабилитации являются: учет характера, степени тяжести и прогрессирования заболевания, индивидуализация лечебно-реабилитационных воздействий, раннее начало, комплексное использование различных средств реабилитации, этапность, преемственность, непрерывность и последовательность всех этапов реабилитации мультидисциплинарный подход, социальная направленность.

Медицинская реабилитация детей со сколиозом проводится мультидисциплинарной командой врачей.

Консервативное лечение сколиоза носит комплексный характер и особенно эффективно на начальном этапе развития деформации при I и II степени тяжести.

Технологии консервативного лечения сколиоза включают: рациональный ортопедический и двигательный режим с ограничением осевой нагрузки, правильное питание, активную (лечебная физкультура) и пассивную коррекцию деформации (постуральные упражнения или лечение положением), гидрокинезотерапию (упражнения в воде), массаж (ручной, подводный, аппаратный), физиотерапию, общеукрепляющие и закаливающие процедуры, занятия спортом: плавание, лыжи.

Лечебная физкультура (ЛФК) занимает ведущее место среди консервативных методов коррекции

сколиотической деформации. Основными задачами ЛФК, определяющими подбор физических упражнений и методику их применения при сколиозе являются: создание благоприятных физиологических условий для восстановления правильного положения тела, стабилизация сколиотического процесса и исправление имеющихся дефектов, воспитание и закрепление правильной осанки и костно-мышечного корсета, нормализация функциональных возможностей наиболее важных систем организма – дыхательной, сердечно-сосудистой и других, повышение неспецифических защитных сил организма.

Массаж при сколиозе играет роль пассивной коррекции, подготавливает нервно-мышечный аппарат к физическим упражнениям, улучшает лимфообращение и кровоснабжение, укрепляет мышцы спины и нормализует их тонус, содействует коррекции деформации не только позвоночника, но и всего туловища, уменьшает болевые ощущения.

Эффективным средством лечения сколиоза является метод кинезиотейпирования мышц спины. Корсетотерапия является методом направленной компенсации биомеханических функций позвоночника при сколиозах.

В настоящее время разработано много технологий физиотерапии (синусоидальные модулированные токи, интерференционные токи, лазерная терапия, сочетанное применение локальной гипербаротерапии и диадинамической терапии, электрофорез лекарственных препаратов, КВЧ-терапии, вибротерапии), применяемых в медицинской реабилитации детей больных сколиозом.

Детям со сколиозом I, II, III степени показано санаторно-курортное лечение на грязевых, бальнеологических курортах.

УДК 616.728.3

А.А. ТЕТЕРСКИЙ, А.Г. СТАМБУЛЯН, А.С. ЗАРАЙСКИЙ

Дорожная клиническая больница им. Н.А. Семашко на ст. Люблино ОАО РЖД, г. Москва

Применение аутологичной плазмы, обогащенной тромбоцитами (PRGF) при оперативном лечении внутрисуставных повреждений коленного сустава

Повреждение различных внутрисуставных элементов коленного сустава составляют значительную часть от общего количества повреждений опорно-двигательного аппарата.

Расширение возможностей для физической активности, занятия активными и экстремальными видами спорта в большом проценте случаев ведут к острой и хронической травматизации коленного сустава.

Артроскопическая техника восстановления элементов коленного сустава в настоящее время занимает лидирующее положение среди малоинвазивных методик операций на крупных суставах. Несмотря на относительно малую травматичность для элементов сустава, профессионализм оперирующего хирурга, в ряде случаев, после артроскопии коленного сустава наблюдаются осложнения, которые могут приводить к снижению качества жизни пациентов и неудовлетворенности проведения малотравматичной операции.

Цель исследования. Изучение эффективности применения и анализ отдаленных результатов, в том числе осложнений оперативного артроскопического лечения пациентов с различными внутрисуставными повреждениями коленного сустава с применением аутологичной плазмы, обогащенной тромбоцитами (PRGF - Plasma Rich in Growth Factors).

Материал и методы исследования. В клинике ЧУЗ ДКБ им. Н.А. Семашко на ст. Люблино ОАО РЖД нами проведен клинико-инструментальный анализ лечения 85 пациентов в возрасте от 22 до 48 лет с различными внутрисуставными повреждениями коленного сустава, которым проводилось оперативное лечение - артроскопия коленного сустава.

Пациентов с повреждениями менисков было 57 (67%), с повреждением передней крестообразной связки - 19 (22%), с сочетанными повреждениями менисков и ПКС 9 (11%), из них женщин - 35 пациенток, мужчин - 50.

Пациенты были разделены на основную группу - 60 пациентов и контрольную - 25 пациентов. В основной группе нами применялось внутрисуставное интраоперационное введение аутологичной плаз-

мы, обогащенной тромбоцитами после завершения основного этапа операции и санации сустава.

В дальнейшем пациенты основной группы получали курс внутрисуставного введения аутологичной плазмы через 4-5 недель после оперативного лечения. Курс применения - 1 раз в неделю, на протяжении месяца.

В ряде исследований иностранных авторов указывается, что плазмотерапия аутологичной плазмой (PRGF) помимо тромбоцитов, известных своей важной способностью стимулировать и ускорять процессы регенерации тканей, содержит факторы роста, оказывающие самое непосредственное влияние на механизмы регенерации.

Пациенты контрольной группы получали стандартную послеоперационную терапию без внутрисуставного введения аутоплазмы.

Анализ результатов лечения проводился через 2, 4, 6 месяцев после завершения этапного курса лечения и включал в себя лабораторный, инструментальный методы диагностики и заполнение пациентами анкетами ВАШ.

На фоне проведенного лечения у пациентов из основной группы отмечены хорошие и отличные результаты в 93% наблюдений (56 пациентов), по данным лабораторных показателей, визуальной и субъективной оценок, опросников.

У 4 пациентов отмечался удивительный результат (контрактура суставов, сохраняющиеся явления синовита).

В контрольной группе анализ отдаленных результатов показал хорошие и отличные результаты лишь в 74% случаев. У 26% пациентов отмечались явления хронического постоперационного синовита, формирование контрактуры сустава.

Таким образом, проводя сравнительный анализ эффективности, применение аутологичной плазмы, обогащенной тромбоцитами у пациентов с повреждениями внутрисуставных структур и выполненных артроскопических реконструктивных операций, демонстрирует довольно высокую эффективность в первичном и отдаленном периодах лечения. Являясь абсолютно безопасным, аутологичным методом лечения для пациента, данная терапия может рекомендоваться как методика выбора при лечении данной патологии.



удк 616.71-001.516

Р.С. ТИТОВ, А.Ю. ВАЗА, С.Ф. ГНЕТЕЦКИЙ, Ю.А. БОГОЛЮБСКИЙ, В.Б. БОНДАРЕВ, А.А. ФАЙН, К.И. СКУРАТОВСКАЯ

НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, г. Москва

Тактика хирургического лечения застарелых задних вывихов плеча, ассоциированных с переломом McLaughlin

Актуальность. По данным разных авторов до 80% задних вывихов плеча не диагностируются в остром периоде. В связи с чем проблема диагностики и лечения данной патологии является актуальной для современной травматологии и ортопедии. Поздняя диагностика создает дополнительные проблемы для лечения данной патологии. Практически всегда задние вывихи плеча ассоциированы с дефектом передних отделов головки плечевой кости (переломом McLaughlin). Большое значение имеет длительность вывиха, так как от нее зависит объем дефекта головки плечевой кости.

Цель работы. Оценить эффективность метода заполнения дефекта головки плечевой кости за счет транспозиции малого бугорка плечевой кости в зону дефекта.

Материал и методы. Нами в 2018-2019 годах прооперировано 12 пациентов с несвежими задними вывихами плеча сроком от 3 недель до 2 месяцев, средний возраст 32,4 года. Причина обращения в стационар - длительно сохраняющийся болевой синдром. На амбулаторном этапе задний вывих плеча не был диагностирован, и пациенты занимались лечебной гимнастикой. Методы обследования: рентгенография в 2-х проекциях (передне-задней и Y-проекции) и КТ исследования. В задачу КТ входила окончательная верификация диагноза и оценка объема дефекта переднего отдела головки плечевой кости. Обследование больных производилось на сроках 1,5; 3; 6 и 12 месяцев от момента операции и включало осмотр, оценку болевого синдрома, амплитуды движений в плечевом суставе, рентгенологическое исследование плечевого сустава и КТ. При КТ оценивали правильность расположения головки плечевой кости в суставе и динамику консолидации перелома малого бугорка.

Полученные результаты. У 9 пациентов, оперированных на сроках 3-4 недель от момента травмы, дефект плечевой кости был менее 30%, у оставшихся 3 - более 30%, но менее 50%, что связано с более длительным периодом существова-

ния вывиха. Оперативное лечение пациентов проводили через стандартный дельто-пекторальный доступ. Производили открытое устранение вывиха, оценку стабильности плечевого сустава и замещение дефекта головки плеча. У всех оперированных нами пациентов вывих был признан нестабильным и требующим костной пластики. Костную пластику при дефектах менее 30% (по данным КТ) выполняли за счет транспозиции малого бугорка плечевой кости в зону дефекта. Последний фиксировали канюлированными винтами. При дефектах более 30% проводили пластику дефекта аутоотрансплантатом из гребня подвздошной кости, которую дополняли транспозицией малого бугорка плечевой кости и также фиксировали винтами. Производили остеотомию малого бугорка. Для профилактики тендинита сухожилия длинной головки двухглавой мышцы плеча и связанного с ним болевого синдрома выполняли тенотомию сухожилия и супраакторальный тенodes. 1 пациенту пожилого возраста в связи со слабостью мышц вращающей манжеты плеча в конце операции выполнили трансакромиальную фиксацию головки плечевой кости спицами. Спицы удалили через 3 недели. В послеоперационном периоде конечность фиксировали в повязках с ограничением внутренней ротации плеча на 5-6 неделе. Пассивные движения начинали после уменьшения болевого синдрома. При динамическом обследовании пациентов мы выявили постепенное снижение болевого синдрома и увеличение амплитуды движений в плечевом суставе. Рецидивов вывихов не было. При КТ-исследовании через 7-8 месяцев у всех больных отмечена консолидация перелома малого бугорка плечевой кости. Через 1 год от момента операции осмотрено 10 из 12 пациентов, функция сустава у всех была полной, болевой синдром отсутствовал, пациенты вернулись к своей обычной жизни.

Вывод. Применение методики заполнения дефекта головки плечевой кости за счет транспозиции малого бугорка является эффективным методом лечения задних вывихов плеча в поздние сроки после травмы.

УДК 621.391:61

А.Б. ХАЛЯПИНА, В.Г БОСЫХ, С.В. КОЛОБОВ, Г.М. ЖУРАВЛЕВА, В.И. НАХАЕВМосковский государственный медико–стоматологический университет им. А. И. Евдокимова,
г. Москва

Медицинская кибернетика. Врач и инженер в одном лице. От настоящего к будущему

Пандемия коронавируса показала необходимость форсировать цифровизацию здравоохранения. Пациенты в ситуации локдауна были значительно ограничены в возможности получить медицинские услуги. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), 68% государств столкнулись с перебоями в предоставлении медуслуг, включая мониторинг диабета, гипертонии, скрининга рака. Такие сбои грозят ростом смертности от тяжелых заболеваний, отмечают в ВОЗ. Развитие цифровой медицины связывают с внедрением электронных медицинских карт, — мониторинг с помощью встроенных интеллектуальных устройств и телемедицины. Многие европейские страны, включая Эстонию и Финляндию, а также Израиль, Японию, Сингапур используют единую систему электронных медицинских карт (ЭМК). Финны, например, имеют 100-процентный доступ к своей ЭМК в режиме реального времени. Например, с развитием и внедрением в общую медицинскую практику технологий искусственного интеллекта (ИИ) связывают возможности обработки максимального количества данных о пациенте и похожих случаях и сокращение сроков принятия более обоснованных, непротиворечивых и доказательных решений. Согласно отчету международной KPMG «Health-care insiders: Taking the temperature of artificial intelligence in healthcare», подавляющее большинство представителей здравоохранения (89%) считают, что ИИ уже повышает эффективность их работы. Девять из десяти руководителей здравоохранения уверены, что ИИ лучше всего проявит себя в том числе в управлении электронными медицинскими записями. Телемедицинский сценарий «врач — пациент», в свою очередь, позволяет пациентам с тяжелыми хроническими заболеваниями сократить число посещений больницы.

Актуальность. Цифровые технологии оптимизировали перспективы современной медицины. Цифровые технологии, особенно сетевые технологии, оказали большое влияние на рабочий процесс и даже на поведение и перспективы людей. Широкое применение цифровых технологий в медицине значительно улучшило клиническую диагностику и лечение. В настоящее время мы стараемся использовать современную диагностику для всех заболеваний. Например, переход от двумерных к трехмерным (3D) и четырехмерным изображениям рентгеновского, КТ и МРТ значительно улучшили точность диагностической визуализации. В хирургии навигационная технология и компьютерная

конструкция персонализированной хирургии значительно улучшили результаты.

Цифровая медицина - это научная область, которая направлена на объяснение патофизиологических явлений, решение медицинских проблем и изучение новых терапевтических процедур с использованием современных цифровых технологий с целью улучшения качества жизни людей [5, 6]. В качестве нового междисциплинарного феномена цифровая медицина сочетает в себе современные технологии медицины с новыми и передовыми цифровыми технологиями: медицина в качестве ядра, включает компьютерную науку и прикладную математику. В результате обновленные методы в области получения и обработки физиологического сигнала в виде изображений.

Основной целью цифровой медицины является улучшение клинической диагностики и лечения с использованием новых и современных цифровых технологий.

Задача. Доступность цифровой медицины и заключается в следующем: клиницисты, занимающие ведущую роль, работают вместе с учеными во многих областях, включая фундаментальные и прикладные науки.

Материалы и методы. В ходе работы были использованы интернет-ресурсы PubMed, Elibrary, Cyberleninka. Методы: наблюдение, анализ.

Обсуждение результатов. Изначально, цифровая медицина считалась наиболее представительной и, следовательно, наиболее динамичной с точки зрения инноваций в теории, знаниях, технологиях и методологии. Но и по-прежнему цифровая медицина реализует новейшие парадигмы и методы использования компьютерной науки и в качестве последних методов: визуализация и роботизированная хирургия. Например: функциональная визуализация оценивает метаболическое состояние и генетический контекст, а хирургические роботы обеспечивают дистанционное управление.

С развитием клинической практики и фундаментальных научных исследований цифровая медицина превратилась в новую дисциплину, которая возникла из пересечения нескольких областей от медицинской науки до информатики и прикладной математики и стала движущей силой для быстрого развития медицины. Цифровая медицина включает в себя новые революционные алгоритмы и технологии. Например, трехмерная анатомическая



и функциональная визуализация, компьютерная навигация хирургических инструментов, минимизирующая повреждение тканей, а искусственные органы способствуют развитию эффективной клинической практике.

Цифровая медицина может быть определена как в узком, так и в широком смысле: в ее узком смысле цифровая медицина включает в себя всю теорию, знания, технологии и методологию, которые участвуют в решении медицинских проблем с использованием современных цифровых технологий в фундаментальной науке, клинической медицине, профилактической медицине и т. д., чтобы расширить наше понимание феноменов жизни и природы болезни. В широком смысле цифровая медицина включает в себя разработку и применение цифровых устройств и средств для реабилитации и медицинского обслуживания.

Цифровая медицина в своем узком смысле означает клиническую практику с цифровой поддержкой, то есть использование компьютерных инструментов и технологий в клинической диагностике и лечении. Например в настоящее время это дополнение к 3D-виртуальной эндоскопии, и в частности, дыхательного и пищеварительного трактов, а также в помощь к хирургическим вмешательствам, особенно в нейрохирургии: например, наматывание церебральных аневризм. Используя современные цифровые подходы, в том числе КТ и МРТ, хирурги могут собирать точную информацию от пациентов для выявления нарушений во время операций без необходимости резки для внутренних анатомических структур.

Цифровая медицина в широком смысле включает в себя разработку и применение устройств и оборудования для медицинской диагностики и лечения, реабилитации и здравоохранения, а также строительство цифровых больниц региональных медицинских сетей, дистанционных методов диагностики и лечения с использованием современных информационных технологий.

Цифровая медицина в самом широком смысле включает в себя цифровые информационные и коммуникационные технологии, которые используются в различных дисциплинах в биомедицине. Кроме того, цифровая медицина играет все более важную роль в различных исследовательских, медицинских и учебных заведениях и участвует во многих отраслях.

Вывод. Цифровизация способствует более точному, более персонализированному клиническому опыту. Единый цифровой контур должен повысить эффективность управления, точность статистики и качество медицинской помощи — данные позволят детально анализировать заболеваемость в масштабах страны.

Резюме. В последующие годы цифровая медицина, используя преимущества создания ISDM, обязательно войдет в новый этап быстрого развития, включающий новые и прикладные исследования, а результат будет направлен на улучшение диагностики и клинического исхода.

УДК 616.212.2-001.5

А.Б. ХАЛЯПИНА

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова,
г. Москва

Сравнение концентрации биомаркеров костно-хрящевой системы у пациентов с различным типом питания с целью прогнозирования деструкций и переломов

Актуальность. Британскими учеными был проведен эксперимент с участием 54 898 человек, половина из которых придерживалась традиционной диеты с употреблением мяса, а оставшаяся половина делилась на пескетарианцев, веганов и вегетарианцев. За двадцатилетний период эксперимента была зарегистрирована 3941 травма. Риск переломов у приверженцев “безмясных” диет был выше, чем у людей с традиционным типом питания на 40%.

Цель исследования. Провести сравнительный анализ и оценить перспективы некоторых биохимических маркеров крови для ранней своевременной диагностики и профилактики травм и костно-хрящевой патологии у людей с преимущественно растительной и мясной диетой.

Задачи исследования:

1. Изучить особенности диет, предполагающих отказ от животного белка.
2. Провести анализ зарубежной и отечественной литературы.
3. Найти материалы исследований, которые проводились по выбранной теме или любой теме смежной с исходной, провести анализ и сделать выводы.

Материалы и методы. В ходе работы были использованы интернет-ресурсы PubMed, Elibrary, Cyberleninka. Методы: наблюдение, анализ, моделирование, обработка статистических значений.

Обсуждение результатов. Проведен тщательный анализ отечественной и зарубежной литературы с 2015 по 2020 год, посвященный поиску специфических маркеров формирования остеоар-

тритов. Проведен сравнительный анализ и оценены перспективы некоторых биохимических маркеров крови, синовиальной жидкости, мочи для ранней своевременной диагностики и профилактики травм и костно-хрящевой патологии у людей с преимущественно растительной и мясной диетами. Выявлено, что по сравнению с людьми с обычной диетой (употребляющие мясо), люди преимущественно с растительным питанием (вегетарианцы) имеют незначительно, но более высокие риски полных переломов, однако направление «веганство» показывает наиболее высокие результаты в профилактике деструктивных изменений суставного хряща, что также является важным при выборе питания крупнейшей группе лиц с хроническими заболеваниями (сердечно-сосудистые, диабет, онкология и множество других). Подведены плюсы и минусы веганской диеты.

Выводы:

1. Любая диета, предполагающая отказ от животного белка, влечет за собой увеличение риска переломов.
2. Диета, направленная на отказ от мяса, ведет к профилактике деструктивных изменений суставного хряща.
3. Любая диета должна подбираться совместно с врачом в зависимости от состояния здоровья пациента.
4. Важно найти правильный баланс БЖУ, витаминов, минералов и т.д. при любом типе питания.

Резюме. В результате проведенной работы можно сделать вывод о преимуществах и недостатках того или иного типа питания в зависимости от обстоятельств.



УДК 616.24-002

А.Б. ХАЛЯПИНА

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова,
г. Москва

Диагностика посттравматических пневмоний по цитокиновому профилю

Актуальность. Актуальной проблемой современного подхода к ведению пациентов в посттравматический период с целью прогнозирования, профилактики и лечения осложнений - посттравматических пневмоний, является оценка в этот период динамики цитокинового профиля.

Цель исследования - изучить и оценить динамику показателей цитокинов в посттравматическом периоде у пострадавших с множественными и сочетанными закрытыми повреждениями грудной клетки.

Задачи

1. Изучить особенности изменений уровня про- и противовоспалительных цитокинов у пострадавших с сочетанными и множественными повреждениями грудной клетки при неосложненном течении посттравматического периода.

2. Определить цитокиновую динамику у пострадавших с множественными или сочетанными закрытыми повреждениями грудной клетки при развитии посттравматической пневмонии.

3. Установить прогностическую роль изменений уровня про- и противовоспалительных цитокинов у пострадавших с сочетанными и множественными повреждениями грудной клетки при развитии гнойно-септических осложнений.

Материалы и методы. Обследования проводились во время госпитализации до медицинского вмешательства. В ходе исследования использовались следующие методы: клинический, физический, инструментальный, контрольный, радиационный (МРТ, КТ, R-графия), эндоскопический, лабораторный.

Кровь брали из периферической вены в первый, третий, пятый, седьмой и девятый день госпитализации для определения профиля интерлейкина. Определение про- и противовоспалительных цитокинов: IL-1, IL-6 и IL-10 в сыворотке крови проводят методом ИФА на иммуноферментном анализаторе Abbott AXSYM с использованием стандартных наборов ProCob («Белковый контур», Санкт-Петербург, Россия). Данные были обработаны статистически с использованием критерия Стьюдента.

Результаты. Анализ результатов определения IL-1 в сыворотке крови больных показал, что на всех стадиях заболевания, кроме крайне тяжелой, содержание этого цитокина превышало контрольные.

При этом уровни IL-1 в сыворотке крови пациентов с 1-ой стадией заболевания составили 4,0 раза; 2 стадия - 3,4 раза; третья стадия в 1,5 раза выше,

чем в контроле. И только у пациентов с очень тяжелой стадией пневмонии содержание IL-1 не отличалось от контроля.

Аналогичная картина наблюдалась при определении содержания в сыворотке крови IL-6 и IL-10 у пациентов с очень тяжелой стадией пневмонии, и только в отличие от уровня IL-1 у пациентов с очень тяжелой стадией пневмонии содержание IL-6 оставалось значительно выше, чем в контроле. Так, содержание IL-10 у пациентов с очень тяжелой стадией пневмонии I, II, III и IV стадии заболевания в среднем соответственно составило $330,7 \pm 24,5$; $210,5 \pm 17,3$; $123,4 \pm 15,3$ и $98,5 \pm 12,7$ пкг / мл (во всех случаях $p < 0,05$)

Выводы. Результаты, полученные при сравнительном исследовании содержания про- и противовоспалительных цитокинов (IL-1, IL-6 и IL-10) в сыворотке крови показали, что определение спектра цитокинов в периферической крови, по нашему мнению, является наиболее перспективным и может быть ключевым маркером раннего выявления воспаления.

Выявлены особенности изменений уровня про- и противовоспалительных цитокинов у пострадавших с сочетанными и множественными повреждениями грудной клетки при неосложненном течении посттравматического периода, определена цитокиновая динамика у пострадавших с множественными или сочетанными закрытыми повреждениями грудной клетки при развитии посттравматической пневмонии.

Установлена прогностическая роль изменения уровня про- и противовоспалительных цитокинов у пострадавших с сочетанными и множественными повреждениями грудной клетки при развитии гнойно-септических осложнений:

1. При посттравматической пневмонии у больных с закрытой множественной и сочетанной травмой грудной клетки отмечается зависимость ее характера и частоты от локализации, тяжести повреждения и тяжести состояния пострадавшего. Посттравматическая пневмония диагностируется на 3-е сутки повреждения у лиц с измененным цитокиновым статусом и на 5–7-е сутки посттравматического периода у больных с менее выраженным ослаблением иммунитета.

2. Прогностическим критерием развития посттравматической пневмонии легкой и средней тяжести течения пневмонии является значительное повышение IL-1 и IL-10 и незначительное повышение IL-6, для больных с тяжелой и очень тяжелой степенью тяжести пневмонии характерно противоположное.

УДК 616.718.49:616.212.2-001.5

В.Х. ХИДЖАЗИН, М.А. АБДУЛХАБИРОВ, Э.И. СОЛОД

Лечение переломов надколенника

Переломы надколенника составляют около 1% из всех переломов костей скелета [Jarraya M. и соавт. (2017 г.), Gwinner и соавт. (2016 г.)]. Их причисляют к «малым переломам», что верно в анатомическом отношении, но не всегда в функциональном отношении, так как нередко после хирургического лечения переломов надколенника наблюдаются такие осложнения как: нагноения, миграция спиц, образование ложных суставов надколенника, контрактуры коленного сустава, расхождение отломков, возникновение посттравматического пателлофemorального артроза и частые отрывы проволочных серкляжей [Schuett, Dustin J. и соавт. (2015 г.)].

Лечение двухфрагментарных переломов надколенника не вызывают дискуссий среди травматологов. Однако, лечение сложных переломов надколенника в научной литературе и на практике врачей остается дискуссионным.

Данное исследование основано на анализе результатов лечения 205 пациентов с переломами надколенника которые лечились в период с 2014-2019 гг. в ГКБ им. В.М. Буянова и ГКБ им. А.К. Ерамишанцева. 123 пациентам выполняли хирургическое лечение, 82 - консервативное.

Мы распределили хирургические методы лечения переломов надколенника в зависимости от характера повреждения на 5 основные группы.

I. Остеосинтез по Weber'у при двухфрагментарных переломах (65 пациентов, средний возраст – 58 лет.);

II. «Крестообразный остеосинтез» и другие способы остеосинтеза надколенника с использованием спиц и проволоки при трех и более фрагментарных переломах надколенника (17 пациентов);

III. Комбинированный остеосинтез (osteosynthesis по Weber'у с дополнительным винтом или серкляжом, кистетный шов, (9 пациентов);

IV. Частичная пателлэктомия или при оскольчатых переломах надколенника с дополнительной фиксацией блокирующей проволочной петлей McLaughlin'a (24 пациента);

V. Остеосинтез нижнего полюса надколенника или частичная пателлэктомия без применения петли McLaughlin'a (8 пациентов).

Отдаленные результаты мы исследовали в среднем через 1 год и 10 месяцев после операции.

Отдаленные результаты исследовали от 8 месяцев до 3 лет после операции, что в среднем составило 1 год и 10 месяцев. Оценку отдаленных результатов лечения проводили по шкале KOOS (The Knee injury and Osteoarthritis OutcomeScore – Шкала исхода травмы и остеоартроза коленного сустава).

Проведено анкетирование по шкале KOOS 36 пациентам после консервативного лечения переломов надколенника, 34 пациентам после перелома надколенника без значительного смещения, 6 пациентам после значительного смещения, однако у них были противопоказания к хирургическому лечению из-за соматических заболеваний (сердечнолегочная недостаточность, перенесенный инсульт) и 78 пациентам после хирургического лечения переломов надколенника различными методиками остеосинтеза. Изучены отдаленные результаты.

Таким образом, дифференциальный подход к лечению переломов надколенника с использованием различных методик остеосинтеза на основании характера перелома дает положительный исход.



удк 616.71

В.В. ХОМУТОВ¹, С.А.ЛИННИК²¹Елизаветинская больница, г. Санкт–Петербург²Северо–Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова МЗ РФ, г. Санкт–Петербург

Хирургическое лечение коксартроза электрическим полем медицинского электрета

Актуальность. В патогенезе коксартроза помимо нарушения локальной микроциркуляции, функциональной перегрузки костно-хрящевых структур сустава, нарушения метаболизма, изменений интенсивности и характера энергетического обмена важное значение принадлежит нарушению эндогенного электрогенеза костной и хрящевой ткани. Возможность эффективной коррекции измененных биоэлектрических процессов в структурах пораженного сустава экзогенным воздействием электростатического поля электрета в интересах остеохондрорепарации патогенетически обосновано и целесообразно.

Цель исследования. Оценить эффективность применения медицинских электретов в хирургическом лечении коксартроза на разных стадиях патологического процесса.

Материал и методы. Представлен ретроспективный анализ результатов хирургического лечения пациентов с остеоартрозом тазобедренного сустава I–III стадии по Косинской у 92 пациентов в возрасте от 26 до 80 лет. С учетом пола, возраста пациентов, характера, продолжительности и выраженности клинико-рентгенологической картины патологических изменений, факторов риска и предшествующей консервативной терапии изучали эффективность проводимого хирургического лечения при использовании медицинских электретов. Результат лечения оценивали по клиническим, лабораторным данным, клинико-функциональному индексу WOMAC, данным радиологических методов. После необходимого комплексного обследования и получения согласия пациента выполняли имплантацию электретного имплантата субхондрально в очаг патологического процесса головки бедренной кости. В качестве имплантата использовали стержень из тантала с созданным на его поверхности анодного оксида, имеющим отрицательный электрический заряд на внешней поверхности соответствующий разности потенциалов 60–70 В на конце стержня. Отдаленные результаты у пациентов отслеживали от 1 года до 15 лет.

Результаты и обсуждение. В период наблюдения у пациентов не отмечено общих и местных нежелательных реакций и осложнений, связанных с имплантацией электретного стержня. Динамика индекса WOMAC достоверно подтвердила клиническую эффективность метода у большинства пациентов. Среднее значение индекса через 6 мес. после операции снизилось на 85,8%, через год – на 87,8%. У большинства пациентов увеличилась амплитуда движений в суставе, улучшилась походка и уверенность при ходьбе. Болевой синдром, утренняя скованность и показатель функциональной недостаточности снизился в 8,2 раза по сравнению с исходными значениями. Оценка динамики радиологических исследований показала достоверные ($p \leq 0,05$) признаки отсутствия прогрессирования дегенеративно-дистрофических изменений в 90,2% случаев в течение всего периода наблюдений. Хорошие и удовлетворительные результаты получены у 90,2% пациентов. У 9,8% пациентов результат лечения был признан как неудовлетворительный, что потребовало выполнения тотальной артропластики. Следует отметить, что хорошие результаты лечения получены у всех пациентов с I ст. артроза и подавляющего большинства со II ст.

Выводы. Показана клиническая эффективность применения электрического поля медицинских электретов при хирургическом лечении коксартроза. Благоприятное воздействие электрического поля электретного имплантата проявлялось в активизации процессов остеохондрорепарации, снижения болевого синдрома, увеличения объема движений в суставе, улучшения качества жизни, особенно у пациентов с I–II стадией остеоартроза. Метод может применяться самостоятельно или в сочетании с другими вариантами консервативного и хирургического лечения, позволяет в большинстве случаев замедлить прогрессирование заболевания и сохранить анатомическую целостность сустава и его функционирование на длительный период времени.

УДК 617.585.1:616.212.2-001.5

С.Н. ХОРОШКОВ¹, Н.В. ЯРЫГИН¹, А.Н. ШОМПОЛОВ¹, А.И. МУСТАФАКУЛОВ¹, А.А. МОРОЗОВ²¹ ГKB им. Ф.И. Иноземцева ДЗМ, г. Москва² Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова Минздрава России, г. Москва

Современный подход к проведению консервативного лечения переломов лодыжек

Частота переломов лодыжек по данным всероссийского медицинского портала составляет от 120 до 180 человек на 100.000 населения. В Москве каждый год переломы лодыжек получают от 15000 до 18000 человек.

Большинство травматологов лечение переломов лодыжек при поступлении пациента в клинику начинают с консервативного метода, ручная репозиция отломков лодыжек с наложением подваченной «U» гипсовой повязки со стопой. В случаях вторичного смещения отломков, после проведенной закрытой репозиции, ставятся показания к их оперативному лечению.

К сожалению, чрезмерная увлеченность травматологов остеосинтезом и хуление ими консервативного способа лечения пациентов с переломами лодыжек, поскольку они считают его окончательно определившимся и не поддающимся корректировке, отрицательно сказывается не только на научно-исследовательских разработках в этом направлении, но и на результатах консервативного лечения.

На кафедре травматологии, ортопедии и медицины катастроф Московского государственного медико-стоматологического Университета с 1989 года, усовершенствуется консервативный метод лечения пациентов с переломами лодыжек. Особенностью нашего подхода является то, что нами выявлены все недостатки, отрицательные технические решения, не обеспечивающие биомеханические условия достижения оптимальной закрытой репозиции и фиксации переломов лодыжек в существующих консервативных методах лечения. В основу совершенствования метода положен принцип, сформулированный еще Приоровым Н.Н. в 1931 году: "Лечение переломов костей с самого начала должно быть так поставлено, что ни о каком долечивании не могло быть и речи". Методом исключения отрицательных признаков, нами разработан и внедрен в клиническую практику с 1995 года консервативное функциональное лечение переломов лодыжек (**патент РФ № 2111729**).

Особенностью разработанного лечения является:

Во-первых, при переломах лодыжек производится закрытая репозиция отломков лодыжек специальным аппаратом, а не традиционное ручное вправление.

Использование для этой цели аппарата, несомненно, имеет большие преимущества перед ручным вправлением: аппаратом удерживается поврежденный сегмент конечности в функционально выгодном для репозиции положении; унифициру-

ются физические возможности травматологов, давление под репонирующими площадками аппарата расположенных на разных уровнях, распределяется равномерно и одновременно, в необходимый интервал времени т.е. до затвердевания накладываемой гипсовой или полимерной повязки.

Во вторых, после затвердевания наложенной гипсовой или полимерной повязки, устранения риска нарастания посттравматического отека, обычно через 5- 8 дней после травмы, пациента обучают ходьбе с полной нагрузкой на поврежденный сегмент конечности «голень-стопа», по прямой и по лестнице вверх и вниз, то есть восстанавливается утраченная опорная функция поврежденной конечности.

Ранняя осевая нагрузка при повреждениях голеностопного сустава ускоряет процесс сращения, уменьшает атрофию и остеопороз, оказывают формообразующее действие на костную ткань. Посредством мышечной активности усиливается роль мышечной «помпы» поврежденного сегмента конечности, интенсивность кровотока в зоне, окружающей перелом.

В-третьих, для восстановления двигательной функции в поврежденном голеностопном суставе внешняя фиксация вначале суставов стопы, а затем голеностопного сустава, поэтапно разблокируется. Ранние флексивно - экстензионные движения таранной кости в голеностопном суставе позволяют ему образовывать из развивающейся фиброзной ткани новые боковые стенки, что способствует восстановлению нормальной функции сустава в новых условиях, даже при его инконгруэнтности.

Нами разработаны биомеханические условия для достижения точной закрытой репозиции и проведения внешней фиксации отломков при консервативном лечении.

Первое условие - для успешного выполнения закрытой репозиции отломков при переломах лодыжек необходимо пространственное стабильное закрепление поврежденного сегмента конечности «голень-стопа». Дистальный и проксимальный костные фрагменты необходимо удерживать в функционально выгодном для репозиции положении и нейтрализовать действующую на них силу тяжести. В объеме поврежденного сегмента необходимо определить точку отсчета, относительно которой будет репонироваться перелом. Не условно, а реально, создать ее стабильную фиксацию, максимально приближенную к области перелома, относительно которой и будет производиться репози-



ция. Выполнить это одновременно одному хирургу сложно и просто сделать с помощью аппарата нашей конструкции (**Патент РФ № 2063731**).

Второе условие - необходимо добиваться максимального уменьшения «лишнего» пространства между костными фрагментами и накладываемой гипсовой или полимерной повязкой на всех необходимых уровнях и площадках фиксации. Это достигается, путем одновременного местного выжимания посттравматического отека, гематомы репозирующими поверхностями аппарата, которые располагают на разных уровнях поврежденного сегмента и над анатомическими площадками предполагаемой внешней фиксации (**Патент РФ № 2102041**).

Третье условие - при проведении закрытой репозиции отломков необходимо учитывать возможность выигрыша в моменте прилагаемых сил за счет длины плеча отломков, относительно зоны перелома.

Все это позволило нам пересмотреть устоявшийся принцип проведения закрытой репозиции, когда периферическому отломку придают положение, ответное центральному. По разработанному способу репозиции - совмещается суставная поверхность дистального метаэпифиза большеберцовой кости с закрепленной суставной поверхностью блока таранной кости между двумя базовыми уровнями закрепления поврежденного сегмента «голень-стопа» (**Патент РФ № 2133114**). По предложенному способу репозирующее усилие, меньше чем при традиционном, за счет использования длины плеча длинного костного фрагмента, к которому оно прикладывается. При необходимости, если в области приложения репозирующего усилия имеется рана, пролежень, фликтена и т.д., площадка приложения репозирующего усилия может смещаться вдоль продольной оси поврежденного сегмента.

Четвертое условие - при формировании опорных площадок фиксации в гипсовой или полимерной повязке, они должны закладываться только в затвердевающую повязку, с усилием несколько большим, чем необходимо для репозиции, формироваться над анатомическими костными образованиями, лежащие под минимальной толщиной мягких тканей.

К положительным моментам разработанного способа аппаратной репозиции отломков через затвердевающую бесподкладочную гипсовую или полимерную повязку «сапожок» (**Патент РФ № 2119309**) следует отнести:

1. Достигается идеальное моделирование наложенной гипсовой или полимерной повязки по контурам поврежденного голеностопного сустава с учетом индивидуальных особенностей больного;

2. При применении репозирующих пластин аппарата с подстилающей мягкой прокладкой, выступающей на 1-2 см за металлический контур пластин, можно увеличивать внешнюю репозиционную силу давления на отломки лодыжек, не вызывая при этом резкого продавливания гипсовой или полимерной повязки по контуру пластин, деформации ее внутренней поверхности с нарушением трофики подлежащих мягких тканей.

3. После полного отверждения и высыхания наложенной гипсовой или полимерной повязки «сапожок» не образуется избыточного «вредного» пространства между внутренней поверхностью наложенной повязки и областью поврежденного голеностопного сустава.

Необходимо отметить, что при репозиции переломов лодыжек по разработанному способу различных по характеру и срокам давности травмы, мы не наблюдали образования пролежней под накладываемой повязкой.

Пятое условие - необходимо правильно выбрать уровни расположения опорных площадок фиксации в накладываемой повязке в зависимости от направления подвывиха таранной кости, которые выявляют по исходным рентгенограммам поврежденного голеностопного сустава. Выполнять внешнюю фиксацию перелома лодыжек с подвывихом стопы гипсовыми или полимерными повязками с заложенными в них разобщенными репозиционно-фиксирующими площадками, расположенными на трех уровнях, с фиксацией длинных костных фрагментов обязательно на двух уровнях. Это позволяет нейтрализовать рычаговые свойства длинных отломков, в направлении возможного их вторичного смещения, препятствует появлению подвывихов таранной кости, в объеме наложенной повязки (**Патент РФ № 2193364**).

Практически это означает: **1.** Из повязки «сапожок», обеспечивающей покой поврежденного сегмента, она становится репозирующей на весь период лечения; **2.** Появляется возможность шире внедрять укороченные повязки и осознанно управлять прочностью иммобилизации. **3.** Воздействие на одну из трех репозиционно-фиксирующих площадок расположенных на трех уровнях фиксации усиливает, ослабляет или уничтожает остальные; **4.** Разобщенность репозирующих площадок лучше сказывается на кровообращении конечности, не создает условий для усиления отека, как рекомендованное ранее моделирование повязки; **5.** Заранее планируя расположение репозирующих площадок, а затем сохраняя их в гипсовой или полимерной повязке, можно свободно обращаться с ней, реконструировать ее, превращать в любую из известных или создавать новые варианты стабилизации отломков, средствами внешней фиксации. **6.** Можно улучшать репозицию, не снимая наложенной гипсовой или полимерной повязки, на фоне ранее достигнутого результата.

Выше изложенное позволило уточнить мнение о величине, т.е. протяженности накладываемой гипсовой или полимерной повязки «сапожок» при переломах лодыжек, модернизировать и предложить новые технические варианты их наложения, с применением обычных и новых полимерных бинтов Scotchcast и Soft Cast. (**Патенты РФ № 2307613, 2345728**). В разработанных нами полимерных повязках иммобилизирующую часть повязки мы изготавливаем в виде гильзы из отвердевающего гибкого фиксирующего материала Soft Cast, опорные площадки в ней не закладывают. Фиксирующую часть полимерной повязки изготавливают из отвердевающего жесткого материала Scotchcast в виде лонгеты различной толщины, длины, которую накладывают в разных плоскостях и направлениях на пораженный сегмент конечности, жестко связывая между собой выбранные уровни фиксации, с заложенными в них опорными площадками фиксации.

Переход от двухуровневой ручной репозиции к разработанной нами технологией наложения аппаратной трехуровневой фиксирующей повязки, позволил нам пересмотреть устоявшийся незыблемый принцип необходимости блокирования движений ближайших от зоны перелома суставов - голено-

стопного и суставов стопы, до окончания сроков гипсовой иммобилизации.

Шестое условие - при лечении больных с повреждениями в области голеностопного сустава следует использовать принцип функциональной внешней стабилизации, при котором в наложенной повязке вначале блокируются движения в поврежденном голеностопном суставе, а затем поэтапно разблокируются (**Патенты РФ № 2104677**).

Седьмое условие - восстановление опорной и двигательной функции поврежденного сегмента конечности «голень-стопа» должно происходить одновременно и к сроку снятия повязки двигательная функция поврежденного голеностопного сустава восстанавливается практически полностью. (**Патент РФ № 2111729**). В период функционального консервативного лечения все больные ходили без дополнительной опоры, самостоятельно обслуживали себя, 47,4 % пациентов работали по специальности, водили личный транспорт.

Пациенты с переломами лодыжек, которым проводилось консервативное лечение с функциональным введением, распределились следующим образом переломы типа тип **A** - 4 (1,6 %), чрезсиндесмозные повреждения тип **B** - 180 (74,1%), надсиндесмозные повреждения тип **C** 59 (24,3%). Из 243 пациентов у 72 (29,6 %) закрытая аппаратная репозиция перелома лодыжек производилось сразу же при поступлении в клинику. У 171 (70,4 %) пациентов аппаратная репозиция осуществлялась после неудачных попыток ручного вправления, а также в случае повторного смещения отломков после проведенной ручной репозиции. После первичной аппаратной репозиции процент вторичных смещений отломков в повязках составил не более 2 %, что практически в 13 раз меньше, чем после тра-

диционной первичной ручной репозиции (26,2%). В группе больных, которым проводилось функциональное консервативное лечение, перевод на инвалидность нами не отмечен.

При функциональном консервативном лечении изученным по 100 бальной системе "Ankle Scoring System" отличные результаты наблюдались у 97 (62,9 %), хорошие у 44 (28,6 %), удовлетворительные у 13 (8,5 %), неудовлетворительных результатов не было.

Какими же нам видятся перспективы развития консервативного лечения в будущем. Нами разработан способ проведения дистанционно управляемой неинвазивной закрытой аппаратной репозиции и фиксации переломов лодыжек в затвердевающей повязке (**Патент РФ № 2363406**), который позволяет контролировать травматологу точность репозиции отломков под ЭОП, не находясь возле аппарата, что существенно улучшает качество ее проведения у пациентов сложными переломами лодыжек. Соответствие более сложным лечебным задачам отнюдь не делает консервативный метод универсальным. Подобно тому, как микроскоп обладая более высокой, чем очки разрешающей способностью, не заменяет и не отменяет очки. В случае, когда обеспечить точность репозиции и условия стабильной внешней фиксации отломков гипсовыми или полимерными повязками не удастся, следует ставить показания к оперативному способу лечения.

Вывод. Для повышения эффективности консервативного лечения, его надо коренным образом видоизменить, усилив функциональность и надежность средств внешней стабилизации, техническую оснащенность хирургов.



УДК 617.584

С.Н. ХОРОШКОВ

Московский государственный медико-стоматологический им. А.И. Евдокимова МЗ РФ, г. Москва

Кольца стабилизации таранной кости в сегменте «Голень-стопа»

Цель работы. Разработать классификацию посттравматической нестабильности таранной кости при костно-связочных повреждениях в области голеностопного сустава, что позволяет более дифференцированно ставить показания к проведению консервативного и оперативного лечения.

Обсуждение. В литературе описано кольцо стабилизации таранной кости в голеностопном суставе J. Shatzker, M. Tile (1987), которое представляет стабильность голеностопного сустава как производные от совместного функционирования четырех костно-связочных структур, а именно: латеральной лодыжки и наружных боковых связок; медиальной лодыжки и внутренней боковой связки; передней связки синдесмоза и ее костных прикреплений; задней связки синдесмоза и заднего края большеберцовой кости.

Мы с такой точкой зрения согласиться не можем, и вот почему. При пронационных нагрузках малоберцовая кость, как своеобразное пружинящее устройство за счет своего прогиба, прочно и эластично удерживает таранную кость в голеностопном суставе от наружного смещения. Поэтому считаем, что роль наружной лодыжки в функции стабилизации таранной кости от смещения в голеностопном суставе нельзя рассматривать без участия всей малоберцовой кости, без функции межберцового синдесмоза, проксимального межберцового сустава и межкостной мембраны.

Вышеизложенное позволяет нам считать кольцом стабилизации, удерживающим таранную кость от смещения во фронтальной плоскости: медиальные коллатеральные связки, внутреннюю лодыжку, большеберцовую кость, проксимальный межберцовый сустав, малоберцовую кость, межкостную мембрану, наружную лодыжку, латеральные коллатеральные связки, пяточную кость. Данное кольцо стабилизации мы назвали «большим» кольцом стабилизации, расположенным во фронтальной плоскости.

Костно-связочные образования, расположенные на уровне межберцового синдесмоза: наружная малоберцовая кость, передняя межберцовая связка, большеберцовая кость, задняя межберцовая связка - нами выделены в отдельное кольцо стабилизации, расположенное в аксиальной плоскости.

При возникновении усилий, действующих на таранную кость по направлению спереди назад или сзади наперед, в сагиттальной плоскости они гасятся задним краем дистального метаэпифиза большеберцовой кости с нависающей задней межберцовой связкой и натяжением передней поверхности капсулы голеностопного сустава. И наоборот, при возникновении усилий, действующих на таранную

кость по направлению сзади наперед, они гасятся передним краем дистального метаэпифиза большеберцовой кости с натяжением задней поверхности капсулы голеностопного сустава. Это позволяет нам считать кольцом стабилизации, удерживающим таранную кость от смещения в сагиттальной плоскости: большеберцовую кость, передний край дистального метаэпифиза большеберцовой кости, переднюю часть капсулы голеностопного сустава, таранную кость, пяточную кость, заднюю часть капсулы голеностопного сустава, задний край дистального метаэпифиза большеберцовой кости.

Выделенные нами три кольца стабилизации в сегменте «голень-стопа» в целом образуют единую систему стабилизации таранной кости в сегменте «голень-стопа», которая удерживает таранную кость от смещения относительно трех взаимно перпендикулярных осей в трех взаимно перпендикулярных плоскостях, при переломах тип А, В и С по классификации АО (Хорошков С.Н., 2006).

Выявить повреждения колец стабилизации таранной кости в различных плоскостях при подсиндесмозных (тип А), чрессиндесмозных (тип В) и надсиндесмозных переломах лодыжек (тип С) можно по данным рентгенографии, КТ и МРТ поврежденного голеностопного сустава.

При каждом типе перелома лодыжек А, В и С по классификации АО/ASIF повреждаются различные костные или связочные образования в выделенных нами трех кольцах стабилизации таранной кости, расположенных во фронтальной, сагиттальной и аксиальной плоскостях: на подсиндесмозном уровне I, на уровне синдесмоза II и на надсиндесмозном уровне III. Выделенные нами кольца стабилизации, которые расположены на трех уровнях, можно сравнить с «этажами» повреждений при разных типах переломах лодыжек.

К примеру, переломы лодыжек тип А1, В1 - при этих повреждениях имеется одно изолированное костное или связочное повреждение, в одном кольце стабилизации таранной кости и на одном уровне. Переломы типа А2, В2 имеют повреждение двух «анатомических элементов» в одном или двух разных кольцах стабилизации, расположенных на одном (подсиндесмозном) или на двух разных уровнях (подсиндесмозном и на уровне синдесмоза), нами отнесены ко II-й степени нестабильности. Переломы лодыжек типа А3, В3, С1, С2, С3 имеют повреждение трех и более элементов в трех кольцах стабилизации, таранной кости расположенных на двух или на трех разных уровнях повреждения, нами отнесены к III-й степени нестабильности.

В зависимости от смещения таранной кости, относительно суставной поверхности дистального метаэпифиза большеберцовой кости, нами выделены

три подтипа тяжести повреждений костно-связочных структур при переломах лодыжек. К первому подтипу тяжести повреждений лодыжек (1 подтип), мы отнесли перелом лодыжек без подвывиха или минимальным подвывихом таранной кости до 1/8 суставной поверхности; второй подтип (2 подтип) - подвывих таранной кости от 1/8 до 1/3 суставной поверхности; третий подтип (3 подтип) - смещение таранной кости более 1/3 суставной поверхности или вывих.

Отсюда следует, что каждый перелом лодыжек может быть дифференцирован как по типу перелома по классификации AO/ASIF подсиндесмозный перелом (тип А), чрессиндесмозный (тип В) и надсиндесмозный перелом лодыжек (тип С), по варианту нестабильности таранной кости и подтипу тяжести повреждений костно-связочных структур в области голеностопного сустава зависимости от смещения таранной кости при переломах лодыжек.

Каждому направлению смещения таранной кости (подвывиху, вывиху) при переломах лодыжек соответствует свой механизм повреждения, типичные анатомические повреждения связок, костей, мышц, кожи.

Переломы лодыжек могут быть стабильными и нестабильными. Стабильными могут считаться такие переломы, которые под действием функциональных нагрузок не смещаются. С биомеханической точки зрения таранная кость при стабильном переломе лодыжек – а это, как правило, изолированное повреждение одного «анатомического элемента» в одном кольце стабилизации, расположенного в одной плоскости на одном уровне, имеют первый подтип тяжести повреждений костно-связочных структур в области голеностопного сустава – удерживается от смещения двумя другими неповрежденными кольцами стабилизации, расположенными в двух других плоскостях. Два или более костно-связочных повреждения в сегменте «голень – стопа» в одном или нескольких кольцах стабилизации таранной кости на одном или на разных уровнях приводят к нестабильному перелому лодыжек. Физиологические нагрузки, действующие на нестабильный перелом лодыжек, приводят к смещению отломков, образованию подвывихов или вывихов таранной кости.

По нашему мнению, классификация посттравматической нестабильности таранной костим в сегменте «голень-стопа» при его повреждениях может быть следующей: К первому варианту посттравматической нестабильности таранной кости мы отнесли изолированные (костное или связочное) повреждение одного «анатомического эле-

мента» в одном кольце стабилизации таранной кости на одном уровне, с первым подтипом тяжести повреждений костно-связочных структур в области голеностопного сустава. Ко второму варианту посттравматической нестабильности таранной кости мы отнесли переломы лодыжек при которых происходит повреждение двух «анатомических элементов» в одном или двух разных кольцах стабилизации, расположенных на одном или на двух разных уровнях. К третьему варианту посттравматической нестабильности таранной кости мы отнесли переломы лодыжек при которых происходит повреждение трех и более костно-связочных образований в двух или трех кольцах стабилизации таранной кости, расположенных на одном, двух и на трех разных уровнях. Три степени нестабильности таранной кости обозначаются римскими цифрами I, II и III, а подтипы тремя арабскими цифрами 1,2 и 3.

Выводы. 1. Предлагаемая нами классификацию посттравматической нестабильности таранной кости при костно-связочных повреждениях в области голеностопного сустава позволяет **понять** изменения биомеханического статуса в зависимости от типа перелома лодыжек А, В, С, определить варианты ее нестабильности и подтип тяжести повреждений костно-связочных структур в области голеностопного сустава, выработать необходимый дифференцированный подход к выбору метода их лечения, **разработать** этапность проведения закрытой или открытой репозиции отломков, выбор внутренней или внешней стабилизации отломков.

2. Обеспечить биомеханически оправданную пространственную стабилизацию таранной кости при различных по типу переломах лодыжек с подвывихами и вывихами стопы можно при условии правильного восстановления всех поврежденных «анатомических элементов» в трех кольцах ее стабилизации в сегменте «голень – стопа» на любом уровне, с каждой стороны повреждения, «замкнуть» линии разрывов колец стабилизации.

3. Укорочение или перетягивание какого-либо костно-связочного «анатомического элемента» в одном из выделенных нами трех колец стабилизации таранной кости в сегменте «голень – стопа» с одной стороны, при консервативном или оперативном методе лечения повреждений в области голеностопного сустава неизбежно вызывает удлинение или ослабление поврежденного кольца с противоположной стороны (можно сравнить с механизмом работы вожжей) и приводит к изменению в других кольцах стабилизации.



УДК 617.585.1:616.212.2-001.5

С.Н. ХОРОШКОВ^{1,2}, Н.В. ЯРЫГИН², Г.И. ЧЕМЯНОВ², А.М. ЧАРЧАН¹, А.А. МОРОЗОВ¹, И.В. АБРАМОВ¹, А.Н. ШОМПОЛОВ², П.В. ТИМОФЕЕВ¹, В.В. АНДРИЕНКО¹

¹Городская клиническая больница им. Ф.И. Иноземцева ДЗМ, г. Москва

²Московский государственный медико-стоматологический им. А.И. Евдокимова МЗ РФ, г. Москва

Биомеханическое обеспечение качества проведения оперативного лечения переломов лодыжек

Цель работы. Улучшить результаты оперативного лечения пациентов с переломами лодыжек, с учетом биомеханического обеспечения качества его проведения.

Материал и методы. Распределение пациентов с переломами лодыжек по типу повреждения, которым проводилось оперативное лечение по классификации АО: тип А составил -32(4,3%) пациента, тип В - 604 (80,7%) пациента и тип С - 112 (15%) пациентов.

Отличные и хорошие результаты при функциональном оперативном лечении, при котором восстановление опорной и двигательной функции поврежденного голеностопного сустава происходит одновременно, получены в 93,5%, а при традиционном оперативном лечении, когда восстанавливается ранняя двигательная функция поврежденного голеностопного сустава и поздняя опорная только у 64,1% пациентов.

В решении проблем оперативного лечения пациентов с переломами лодыжек мы исходили из следующих разработанных нами исходных биомеханических положений.

Первое положение - сколько возможно поступательных и вращательных движений таранной кости в неповрежденном голеностопном суставе, столько же будет по направлению ее травматических смещений при переломах лодыжек. Каждому направлению смещения таранной кости (подвывиху, вывиху) при переломах лодыжек соответствует свой механизм повреждения, типичные анатомические повреждения связок, костей, мышц, кожи. Таранная кость как свободное тело обладает шестью степенями свободы, то есть независимыми друг от друга (основополагающими) перемещениями, но каждое ее перемещение может быть представлено как скольжение вдоль (поступательное движение) и вращение (вращательное движение) вокруг трех взаимно перпендикулярных осей в трех взаимно перпендикулярных плоскостях. Направление травматического смещения таранной кости при переломах лодыжек диктует в каждом конкретном случае вариант выбора остеосинтеза и алгоритм выполнения этапов оперативного вмешательства.

Второе положение - выбор ключевого стабилизирующего отдела, который бы позволил привести к «устойчивости» таранной кости в поврежденном

голеностопном суставе при переломах лодыжек после открытого или закрытого их вправления, в каждом конкретном случае зависит от направления травматического смещения таранной кости.

К примеру, при инверсионном, супинационно-аддукционном механизме «ключевым» отделом является внутренняя лодыжка, при пронационно - абдукционном механизме повреждения - наружная лодыжка и дистальный межберцовый синдесмоз и.т.д.

Третье положение - оперативные доступы и последовательность выполнения этапов восстановления костно-связочных элементов поврежденного голеностопного сустава в каждом конкретном случае должны планироваться оперирующим хирургом индивидуально и осуществляться обязательно в строгой технологической последовательности, патент РФ № 2239380 Первым этапом необходимо производит ревизию костных и связочных структур без их восстановления, со стороны противоположной подвывиху, затем должна производиться ревизия костных и связочных структур без их восстановления на стороне подвывиха. Третьим этапом восстанавливаем костные и связочные структуры поврежденного сустава сначала в «ключевом» отделе, куда сместилась таранная кость. Четвертым этапом восстанавливаем костные и связочные структуры поврежденного голеностопного сустава в отделе, откуда она сместилась.

Четвертое положение - обеспечить биомеханически оправданную «пространственную» стабилизацию таранной кости в поврежденном голеностопном суставе при переломах лодыжек можно при условии «правильного» восстановления всех «анатомических элементов» в кольцах ее стабилизации в сегменте «голень-стопа» с любой стороны, на любом уровне.

Выделенные нами три кольца стабилизации в сегменте «голень-стопа» в целом образуют единую систему стабилизации таранной кости в сегменте «голень-стопа», которая удерживает таранную кость от смещения относительно трех взаимно перпендикулярных осей в трех взаимно перпендикулярных плоскостях, при переломах тип А, В и С по классификации АО (Хорошков С.Н., 2006).

Выявить повреждения колец стабилизации таранной кости в различных плоскостях при подсиндесмозных (тип А), чрессиндесмозных (тип В) и

надсиндесмозных переломах лодыжек (тип С) можно по данным рентгенографии, КТ и МРТ поврежденного голеностопного сустава.

Поэтому неточная репозиция поврежденного «анатомического элемента» одного из колец стабилизации с одной стороны приведет к нарушению репозиции с противоположной стороны. Устранение смещений таранной кости и правильная установка малоберцовой кости в малоберцовой вырезке большеберцовой кости возможна только в случае анатомической репозиции и стабильной фиксации поврежденных структур, образующих кольца стабилизации с любой стороны и на любом уровне.

Пятое положение - при оперативном лечении пациентов с переломами лодыжек сочетающихся с повреждением дистального межберцового синдесмоза (ДМБС), целесообразно восстанавливать поврежденные межберцовые связи, без использования «эластичных», «жестких» или «комбинированных» конструкций, фиксирующих между собой берцовые кости на уровне или выше ДМБС, это позволяет более физиологично восстановить его и избежать ошибок, связанных с их применением (Патент РФ № 2252721).

Шестое положение – восстановление опорной и двигательной функции поврежденного сегмента конечности «голень-стопа» у пациентов с переломами

лодыжек после проведенного оперативного их лечения должно по возможности происходить одновременно. После стабильно проведенного остеосинтеза при «опорных» переломах лодыжек можно не использовать средства иммобилизации. Для разрешения ранней опорной функции пациентам с переломами лодыжек с разрывом дельтовидной связки при значительных подвывихах таранной кости и вывихах стопы следует использовать комбинированный способ фиксации поврежденного сегмента «голень-стопа», при котором рычаговые свойства длинных отломков на область остеосинтеза, область швов восстановленных связок нейтрализуют съемной полимерной повязкой или ортезом. При «не опорных» переломах лодыжек, сочетающихся с переломом дистального метаэпифиза большеберцовой кости более 1/3 следует разрешать раннюю двигательную функцию поврежденного голеностопного сустава и позднюю опорную функцию.

Выводы.

Системный подход к биомеханическому обеспечению качества проводимого оперативного лечения пациентов с переломами лодыжек позволяет увеличить количественные показатели эффективности его использования в клинической практике и повысить качество его проведения.

УДК 611.727.2

А.М. ЧАРЧЯН¹, С.Н. ХОРОШКОВ^{1,2}, М.В. НАУМЕНКО¹, К.М. МАНЦЕРОВ²

¹Городская клиническая больница им. Ф.И. Иноземцева ДЗМ, г. Москва

²Московский государственный медико-стоматологический им. А.И. Евдокимова МЗ РФ, г. Москва

Реверсивное эндопротезирование плечевого сустава как основной метод лечения многооскольчатых переломов и последствий травм проксимального отдела плеча

В последние годы в нашей стране реверсивное эндопротезирование плечевого сустава стало популярным методом лечения переломов проксимального отдела плечевой кости и их последствий. Это связано с неуклонным ростом низкоэнергетических переломов, с тенденцией к утяжелению на фоне выраженного остеопороза, а также с достаточно предсказуемыми результатами реверсивного протезирования.

Многооскольчатые переломы проксимального отдела плеча у пожилых на фоне выраженного остеопороза не поддаются качественной анатомической реконструкции, а результаты оперативного лечения далеки от желаемого. В настоящее время как в иностранной, так и в отечественной литературе великое множество публикаций по успешному лечению переломов проксимального плеча, а также по последствиям таких переломов путем реверсив-



ного эндопротезирования плечевого сустава. Гемиартропластика не нашла широкое применение в лечении данной патологии в связи с многочисленными неудовлетворительными результатами, подтвержденными многими современными публикациями, и в настоящее время изолированная артропластика головки плечевой кости имеет очень узкие показания к применению.

Расширение показаний для реверсивного эндопротезирования и внедрение данного метода в широкую практику привело к увеличению послеоперационных осложнений, обсуждение которых на сегодняшний день является актуальной и интересной темой.

Цель. Оценить результаты реверсивного эндопротезирования плечевого сустава, оптимизировать подход и тактику эндопротезирования у пациентов со сложными переломами проксимального отдела плечевой кости, с невосстанавливаемыми повреждениями вращательной манжеты и с посттравматическими омартрозами. Провести анализ осложнений и разработать тактику и способы их предупреждения.

Материал и методы. С 2016 по 2020 год в ГБУЗ «ГКБ им Ф.И. Иноземцева ДЗМ» было проведено 96 операций реверсивного эндопротезирования плечевого сустава. Большая часть хирургических вмешательств - 49 (51%) проведено пациентам со свежими многооскольчатыми переломами проксимального отдела плечевой кости. У 27(28,1%) пациентов операции проведены по поводу посттравматического асептического некроза застарелых переломов плеча и у 20 (20,9%) больных эндопротезирование проведено в связи с артропатией плечевого сустава в результате массивного разрыва вращательной манжеты плеча. Средний возраст пациентов составил 68,7 лет (с 36 до 87 лет), также отмечалось доминирование травм у лиц женского пола - 76% случаев.

Результаты. При оценке отдаленных результатов лечения использовали опросник DASH и шкалу UCLA Shoulder Score. У 58 пациентов (60,4%) отмечен хороший результат, у 30 (32,8%) — удовлет-

ворительный, у 8 больных возникли осложнения (6,8%). У одной пациентки возникло поверхностное нагноение послеоперационной раны – проведен комплекс мероприятий (антибиотикотерапия, отмена антикоагулянтов, местное применение VAC). Воспалительный процесс купирован без оперативных вмешательств. В одном случае возникло глубокое нагноение послеоперационной раны в раннем послеоперационном периоде. Применена тактика двухэтапного ревизионного эндопротезирования с благополучным исходом. У одной пациентки имели место неврологические расстройства в оперированной конечности по типу плексопатии плечевого сплетения, что купировалась через 4-5 недель на фоне проводимой консервативной терапии. В одном случае возник интраоперационный продольный перелом диафиза плечевой кости при посадке бесцементной ножки. Выполнен остеосинтез серкляжными швами. У 4-х больных имел место вывих плечевого компонента эндопротеза. В одном случае проведено успешное консервативное лечение, а в остальных 3-х случаях выполнено ревизионное эндопротезирование с увеличением овсета за счет вкладыша плечевого компонента. У двух больных удалось стабилизировать эндопротез, но в одном случае в связи с многократными вывихами после ревизионных операций эндопротез удален.

Выводы. Материально техническое обеспечение стационаров, разработка и совершенствование методов оперативного лечения тяжелых травм проксимального отдела плечевой кости на современном этапе развития здравоохранения позволяют применять первичное эндопротезирование плечевого сустава в сложных клинических случаях. На сегодняшний день реверсивное эндопротезирование является самым частым видом эндопротезирования плечевого сустава, что связано с хорошими предсказуемыми результатами лечения данной методикой. В связи с конструктивными особенностями данной системы возникают специфические осложнения, предупреждение и устранение которых требует тщательного планирования хирургического вмешательства и индивидуальной реабилитационной программы.

удк 616.745-009.11

В.Ю. ЧЕРНЕЦКИЙ¹, С.О. ГАЛИУЛИН²¹Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького, г. Донецк²Туапсинская центральная районная больница № 1" Министерства здравоохранения Краснодарского края, г. Туапсе

Крыловидная лопатка в результате травмы длинного грудного нерва

Лечение пациентов с крыловидной лопаткой в результате травмы длинного грудного нерва является актуальным в сравнении с повреждениями другой локализации в плечевом суставе. В связи с редкой частотой встречаемости данной патологии отсутствует единый подход и тактика лечения пациентов с данной патологией. В результате травмы формируется снижение мышечной силы на стороне повреждения, а также выраженное ограничение функции в плечевом суставе.

Цель работы. Продемонстрировать эффективность лечения пациента с крыловидной лопаткой в результате травмы длинного грудного нерва.

Материал и методы. Приводим клиническое наблюдение лечения пациента С., 27 лет, с крыловидной лопаткой в результате травмы длинного грудного нерва. Травму получил в быту при попытке поднятия тяжелого предмета, что сопровождалось резким болевым синдромом в проекции передне-наружного отдела дельтовидной мышцы. Пациент при осмотре травматологом через 14 дней после травмы, предъявляет жалобы на ограничение активного отведения плеча, снижение мышечной силы в правой верхней конечности, а также выстояние лопатки при упоре в стену рукой, при попытке поднятия и удержания незначительного груза на вытянутой руке. Боль купировалась приемом нестероидных противовоспалительных препаратов, а через 10 дней после повреждения визуально стало отмечаться крыловидное выпячивание правой лопатки при упоре рукой в стену. Из дополнительных методов обследования применялась гониометрия плечевых суставов, электронейромиография, ре-

овазография верхних конечностей. Курс лечения включал тейпирование лопатки в течение 3 недель, нейротропную терапию, анальгетики при болях. В течение 3 месяцев после тейпирования пациент выполнял функциональные упражнения для укрепления мышц, прикрепляющихся к медиальному краю лопатки. Оценка результата лечения проводилась по шкале Constant score.

Результаты и их обсуждение. Оценки по шкале Constant score при первичном осмотре после травмы составила 51 балл. Болевой синдром сохранялся в течение 7 дней после травмы, затем уменьшился и не беспокоил. Начальные проявления регрессии патологического выпячивания медиального края лопатки были отмечены в срок 6 месяцев после травмы, а к сроку в 12 месяцев объем движений в правом плечевом суставе восстановился полностью. Оценка результата лечения в отдаленном периоде через 1 год после травмы по шкале Constant score составила 92 балла, что соответствует отличному результату.

Выводы. Полученный индекс оценки по шкале Constant score 92 балла позволяет сделать вывод о том, что применение в комплексе тейпирования лопатки, нейротропной терапии, а также курса упражнений для укрепления мышц, прикрепляющихся к медиальному краю лопатки позволяет достичь отличного результата. Достижение отличного функционального и косметического результата у пострадавших с крыловидной лопаткой в результате травмы длинного грудного нерва подтверждает эффективность назначенного курса лечения.



УДК 611.724

А.Д. ЧЕЧИН¹, Ю.О. НОВИКОВ², А.В. ГАЛЕЕВ³¹Медицинский институт Российского университета дружбы народов, г. Москва²Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа³ООО «Диал Дент», г. Москва

Дисфункциональный височно-нижнечелюстной синдром в практике остеопата

Если лицевые боли, связанные с невралгией тройничного, языкоглоточного и верхнегортанного нервов являются прерогативой неврологов, то прозопалгия, обусловленная дисфункциональным височно-нижнечелюстным синдромом (ДВНЧС) представляет определенные диагностические затруднения вследствие мультидисциплинарности и полиэтиологичности проблемы. По нашему мнению, скелетно-мышечному генезу прозопалгии в нейростоматологии уделяется недостаточно внимания. Только детальное клинично-инструментальное обследование позволяет установить причину заболевания, что определяет эффективность остеопатического лечения.

Цель исследования - разработка клинично-диагностического алгоритма скелетно-мышечной прозопалгии (СМП) для раннего выявления заболевания и его эффективной остеопатической коррекции.

Было обследовано 64 пациента со СМП, из них 30 мужчин и 34 женщины, средний возраст $43,86 \pm 7,44$ года. При постановке диагноза учитывали наличие боли в околоушной жевательно-височной области и нарушение функционирования нижней челюсти. Также отмечали наличие активных и пассивных ограничений движений в шее, их болезненность, повышение мышечного тонуса в перикраниальных и грудно-ключично-сосцевидной мышцы со стороны поражения, движения нижней челюсти при открывании и закрывании рта, пальпации жевательной мускулатуры.

Субъективную оценку боли проводили при помощи ВАШ. Ограничение ротации в шейном отделе позвоночника проводили при помощи гониометрии,

применяя единую исходную позицию в положении лежа на спине, до мышечного барьера. Повышение мышечного тонуса определяли пальпаторно. Степень гипертонуса определяли в баллах, если палец легко погружался в исследуемую мышцу – 1 балл, мышца спазмирована, болезненна, погрузить палец врача в мышцу трудно – 2 балла, при каменной плотности мышцы – 3 балла. Для исследования атлантаксиального сустава применяли рентгенографию и нейровизуализационные методы. Ряду пациентов проводили сонографию на аппарате «M-Turbo Ultrasoundsystem» (США) конвексным датчиком с диапазоном частот от 2 до 5 МГц для увеличения акустического окна. Для проведения исследования проводилась легкая флексия головы пациента, что приводило к увеличению междужкового расстояния. Исследования стоматогнатической системы проводили на комплексе К-7 (США), фиксирующего движения нижней челюсти в графическое изображение. Постурологические изменения определяли с помощью стабилметрической платформы Стабилан-01-2 (Таганрог). Использовались следующие показатели - центр давления, коэффициент Ромберга.

Заключение. СМП вызывает определенные диагностические трудности. Ранняя диагностика данной патологии весьма важна вследствие последующих осложнений в виде различных нарушений опорно-двигательной и нервной систем. Предлагаемый клинично-диагностический алгоритм позволяет не только проводить раннюю диагностику заболевания, но и проводить динамическое наблюдение в процессе остеопатического лечения.

УДК 616.711-007.55

И.А. ШАВЫРИН¹, С.В. КОЛЕСОВ²¹Научно-Практический Центр специализированной медицинской помощи детям им. В.Ф. Войно-Ясенецкого ДЗМ, г. Москва²Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени Н.Н. Приорова МЗ РФ, г. Москва

Статическая и динамическая концепции в корсетировании пациентов со сколиозом. Какой подход наиболее эффективен?

Цель исследования. Улучшение эффективности использования корригирующих корсетов типа Шено, изготовленных по технологии CAD/CAM при лечении идиопатического сколиоза у детей и подростков.

Материал и методы. С 2010 по 2021 год проанализированы результаты корсетного лечения 136 пациентов (26 юношей и 110 девушек), страдающих идиопатическим сколиозом.

Возраст пациентов от 3 до 19 лет, угол деформации составлял от 20 до 50 градусов по Коббу на фронтальной спондилограмме, выполненной стоя. Пациентам проводилась корсетотерапия по методике Шено в комплексе с регулярными занятиями лечебной физкультурой (Шрот-терапия).

В исследовании использованы окончательные результаты корсетотерапии 25 пациентов с статической (группа А) и 25 с динамической (группа Б) моделью корсета Шено. Оценка результатов проводилась по следующим параметрам: средние сроки адаптации к корсету, коррекция угла деформации в процессе корсетотерапии и после окончания лечения, результаты сколиометрии (ротация вершинного позвонка) в процессе и после окончания лечения, средний срок службы корсета.

Результаты и обсуждение. Средние сроки адаптации (время выхода на 18-21 час/сут) к корсету пациентов группы А составили 21-28 дней, группы Б: 14-20 дней. Средний угол деформации до лечения составил 31 градус по Коббу ($30,7^\circ \pm 5,5$). Первичная коррекция в корсете проводилась по-

сле адаптации пациента к ортезу (через 3 месяца после назначения корсета) и достижения времени ношения в сутки 18-21 часов по рентгенограмме позвоночника, выполненной в корсете стоя. Средняя коррекция как в группе А и в группе Б составила 33% и 35% и позволила уменьшить средний угол деформации с 31 до 20 градусов. Средний угол деформации после отмены корсета (по данным рентгенографии позвоночника в сроки 6-9 мес) составил в группе А: $27,7^\circ \pm 4,6$ и $25,4^\circ \pm 3,8$ в группе Б, уменьшив первичный (максимальный) угол на 3,3(10,6%) и 5,6 (18,1%) соответственно.

По результатам сколиометрии в группе А ротация вершинного позвонка уменьшена на 4° в процессе лечения и на 1° после отмены корсета. В группе Б ротация вершинного позвонка уменьшена на 6° в процессе лечения и на 3° после отмены. Средний срок службы статического корсета составил 7 ± 2 мес, динамического 14 ± 3 мес.

Заключение и выводы. Эффективность корсетотерапии зависит от следующих факторов: лично-го участия пациента - времени ношения корсета в сутки, степени коррекции а также технологии с помощью которой изготовлен корригирующий корсет. Использование динамических корсетов Шено при лечении сколиоза позволяет в более ранние сроки адаптироваться к ортезу, проводя более эффективную деротацию в процессе лечения с лучшими показателями окончательного результата применения корсета. Корсеты, изготовленные с использованием технологии CAD/CAM имеют более длительный срок службы.



УДК 616.711.9

И.А. ШАВЫРИН¹, С.А. КУДРЯКОВ², С.В. КОЛЕСОВ³

¹Научно–практический центр специализированной медицинской помощи детям имени В.Ф. Войно–Ясенецкого, г. Москва

²Главный военный клинический госпиталь имени академика Н.Н. Бурденко им ак. Н.Н. Бурденко, г. Москва

³ Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени Н.Н. Приорова, г. Москва

Опыт ортопедохирургического лечения нейромышечных деформаций позвоночника

Цели и задачи. Разработка оптимальных диагностических и лечебных мероприятий, направленных на улучшение результатов лечения пациентов с нейромышечными деформациями позвоночника.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находится 32 больных с паралитическими деформациями позвоночника: с сирингомиелией - 8 пациентов, опухолями спинного мозга - 6, страдающих детским церебральным параличом - 3, менингомиелорадикулостеле - 4, на фоне нервномышечных заболеваний - 11 (атаксия Фридрейха - 1, спинальная мышечная атрофия II тип - Верднига-Гоффмана - 6, болезнь Дюшенна - 2, врожденная мышечная дистрофия - 3, врожденная миопатия - 1, спинальная мышечная атрофия III тип - Кюгельберга - Веландер - 2). Оперативное лечение заключалось в наложении гало-аппарата - 20 больных. Дорсальная коррекция и фиксация позвоночника проведена 32 пациентам.

Результаты и обсуждение. Сроки наблюдения после операции составили в среднем 24 месяца (от 9 до 38). В результате лечения, коррекция сколиотической деформации в среднем составила 62% (с 86 до 33 град), значение грудного кифоза после операции удалось приблизить к физиологическому (45 град в среднем). Перекос таза уменьшен на 56% (с 34 град до 15 град в среднем). Уменьшение глобального фронтального баланса составило с 28 мм до 12 мм в среднем (58%), что позволило сидячим пациентам находиться в кресле-каталке в более физиологичном положении и испытывать меньший дискомфорт.

Основным методом мобилизации позвоночника мобильных деформаций являлась гало-тракция в ортопедическом кресле в течении 10-21 суток. Для мобилизации ригидных нейромышечных деформаций позвоночника у большинства больных мы использовали заднюю мобилизацию позвоночника с использованием остеотомии по Смит-Петерсону.

Для дорсальной фиксации позвоночника применялись винтовые и комбинированные системы фиксации (субламинарные фиксаторы - крючки, серкляжи и транспедикулярные винты). Важным моментом являлась многоуровневая фиксация с установкой большого числа опорных элементов (желательно фиксировать каждый сегмент сколиотической дуги). Многоуровневая фиксация позволяла равномерно распределить нагрузку на опорные элементы позвоночника (в которых зачастую отмечалась остеопения) и в условиях неполноценной паравертебральной мускулатуры позволяла надежно удерживать позвоночный столб. Пациентам с перекосом таза более 20 град на переднезадней рентгенограмме проводилась фиксация тазовых костей.

Заключение и выводы. Больным с нейромышечными сколиозами предпочтительно использовать дорсальную многоуровневую фиксацию позвоночника.

При перекосе более 20° по данным спондилографии пояснично-крестцового отдела в положении сидя/стоя в прямой проекции показана фиксация таза.

Использование гало-тракции и дорсальной остеотомии по Смит-Петерсону является альтернативой вентрального релиза при мобилизации нейромышечных деформаций позвоночника.

В результате хирургической коррекции нейромышечного сколиоза у пациентов отмечена коррекция деформации позвоночника, остановка прогрессирования сколиоза, уменьшение болевого синдрома, восстановление сагиттального и фронтального баланса туловища, облегчение передвижения в кресле-каталке, исправление формы и объема деформированной грудной клетки, улучшение функции внешнего дыхания, улучшение самообслуживания пациентов.

УДК 616-001.36

И.А. ШАРИПОВ, Е.С. ВЛАДИМИРОВА, Т.А. ВАСИНА, А.Ю. ЕФРЕМОВ

НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, г. Москва

Составляющие травматического (терма-механического) шока — боль и острая кроволимфоплазмопотеря у пострадавших с политравмой, инфекционные и гнойно-септические осложнения, анализ летальности

Нейрогенно-геморрагические осложнения у пострадавших с термомеханической травмой (ТМТ) при политравме (ПТ) из-за болей и кроволимфо-плазмопотери (КЛПП), сопровождающиеся инфекцией и высокой летальностью, - остаются актуальными и мало изученными проблемами.

Цель. Изучить патогенез ТМТ ПТ и причинно-следственную связь летальных исходов.

Материал. Проанализированы 146 случаев тяжело пострадавших с ТМТ в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского, где преобладали боль и острая КЛПП. У 66 пациентов (45,2%) патологический процесс ПТ сопровождался инфекционными осложнениями.

При диагностике использовались общеклинические, УЗИ, Rg, КТ и МРТ, эндоскопия и ангиография, ЭКГ, ЭхоКГ, бактериология, данные секционных исследований, ожоги определяли индексом Франка и др.

Результаты. Эпикрические (греч. «epikritikos» - решающий), сверхсильные импульсы, несущиеся со скоростью 15-20 м/с, боли ТМТ и травматического шока (ТШ) скелетной травмы и ожогов при неоказании своевременной помощи, включая и иммобилизацию, переходили в протопатические (греч. «patos» страдание), с импульсацией по самым тонким волокнам со скоростью 1-2 м/с, охватывающие всю ЦНС усиленной патологической афферентной ноцицептивной (лат. «posere» - вредить) импульсацией, в сочетании с КЛПП, боль становилась невыносимой. Резко угнетались дыхание, кровообращение, нейроэндокринная функция, вплоть до болевого шока и смерти пациента, приведшие в первые 12-24 час к смерти 23 пострадавших

пострадавших (15,7%), в последующие 1-3 сут, где уже преобладали острая КЛПП и прогрессирующая кардиореспираторная недостаточность с угнетением сознания, вплоть до глубокой комы, - умерло 32 (21,9%).

Секционные данные: кровопотери от 500 до 2000-2500 мл выявлены у 34 (23,3%) пострадавших, где преобладали переломы костей скелета, (таза с забрюшинным кровотечением), ампутиацией бедер и/или плеча, голени. Из них, наружные кровотечения и КЛПП были у 17 пострадавших (11,6%), объем потери трудно учесть. Внутриполостные кровопотери у 46 пострадавших (31,5%) составили от 500 до 3700 мл.

Взаимоотягощающий синдром (ВОС) боли и КЛПП, резко угнетали иммунитет пациента, сменяющийся гнойно-септическими осложнениями, - погибло 47 пациентов (32,2%).

Ранние осложнения ВОС и ТМТ ПТ - это анемия (у 41%) пострадавших, острая дыхательная (51%) и сердечно-легочная недостаточности (38%), тромб- и жировая эмболии (12%), ДВС-синдром (15%), ОРДС (35%), гнойные трахеобронхиты, полисегментарные пневмонии (55%), инфицирование, некроз открытых переломов (13%), сепсис (17%) и др., явились основными причинами танатогенеза.

Итак, боль и КЛПП - это последствия ПТ, а гнойно - септические проявления, это осложнения. На ранних этапах показаны быстрая диагностика и прерывание сверхсильной болевой афферентации ЦНС, предупреждающей болевой церебральной и геморрагической ТШ, остановку и восполнение кровотечения. Показаны интенсивная антибактериальная и инфузионно-трансфузионная терапии при проведении реанимационных мероприятий.



УДК 612.089.61

Ш.Ш. ШАТУРСУНОВ, С.А. МИРЗАХАНОВ

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр травматологии и ортопедии, г. Ташкент

Анализ остеоинтеграции различных типов имплантатов в сравнительном аспекте

В настоящее время в связи с развитием материально-технического и анестезиологического обеспечения при лечении больных с повреждениями и заболеваниями позвоночника приоритетным становится хирургический метод лечения. Хирургическое лечение повреждений и заболеваний позвоночника до сих пор остается сложной проблемой, во многом связанной с выбором пластического материала для замещения послеоперационных диастазов, образующихся после резекции тел пораженных позвонков.

Основное требование имплантату это — надежность имплантата, в первую очередь обусловлена уровнем остеоинтеграции, т.е. прочного врастания имплантата в кость без деструктивно-воспалительных реакций. Имплантат должен быть изготовлен из биосовместимого материала, обладать достаточной прочностью и иметь большую площадь поверхности, контактирующей с костью.

Цель исследования — провести анализ остеоинтеграционных характеристик различных имплантатов, используемых в вертебральной хирургии. В эксперименте на 60 беспородных кроликах исследованы имплантационные материалы из пористой керамики, биополимера, пористого никелид-титана, аутокости, углерода. Произведена имплантация изучаемых материалов в тело поясничных позвонков. Изучены механические, рентгенологические и морфологические свойства кости в зоне имплантата в сроки 3, 6, 12 месяцев.

Разработан оригинальный метод изучения структурных особенностей костной ткани вокруг имплан-

тата. Для этого рентгенограммы кости с имплантатом оцифровывали и проводили качественный и количественный графический анализ плотности кости в прилегающей к имплантанту зоне до 1 см. В последующем эти данные были сопоставлены с морфометрическими данными, выполненными на стандартных декальцинированных срезах (гематоксилин-эозин). Корреляционный анализ выявил высокую достоверность рентгенологического метода для оценки степени сращения и уровня остеомаляции.

Проведены морфологические и стереоморфометрические исследования структурных особенностей реакции кости, прилегающих мягких тканей и костного мозга на имплантант. Выявлено, что большинство имплантатов из аутокости (0,8 ед.), пористой керамики (0,7 ед.), никелид-титана (0,9 ед.) имеют полные костные сращения. Показатели остальных имплантатов следующие: углерод — 0,5 ед. полные сращения, и 0,2 ед. неполные сращения, биополимер — 0,3 ед. полное, 0,2 ед. неполные сращения.

Следует отметить, что наилучшие свойства, с точки зрения биосовместимости, показали керамические имплантанты. В этой группе с одной стороны достигнут достаточно большой уровень сращения (0,7 ед.) и с другой отсутствовали какие-либо патологические сдвиги со стороны костного мозга и периферической крови.

Таким образом, экспериментальные исследования показали наилучшие интеграционные качества у имплантата из аутокости, пористого никелида-титана, пористой керамики.

УДК 616.89-02-089

Ш.Ш. ШАТУРСУНОВ, К.Х. КОРАКУЛОВ, С.А. МИРЗАХОНОВ

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр травматологии и ортопедии, г. Ташкент

Анализ хирургического лечения дегенеративного спондилолистеза способом передней интеркорпоральной стабилизации кейджами

Одним из главных факторов, лежащих в основе дегенеративного спондилолистеза является дегенеративно-деструктивный процесс, в который вовлекаются все элементы позвоночного сегмента, включая и дуги позвонков.

Целью операции является иммобилизация и стабилизация позвоночного двигательного сегмента, декомпрессия корешков, достижение сегментарного артродеза.

Материал и методы. Проведен анализ хирургического лечения 42 больных, прооперированных по поводу дегенеративного поясничного спондилолистеза I-II степени. Диагностика спондилолистеза осуществлялась обзорной и функциональной спондилографией, компьютерной и магнитно-резонансной томографией во всех случаях.

При клиническом обследовании во всех случаях оценивали как ортопедический, так и неврологический статус больного. Мы во всех случаях к телам поясничных позвонков подходили со стороны забрюшинного пространства, применяя левосторонний реберно-паховый доступ, разработанный В.Д. Чаклиным. С помощью фрезы и кюреток удаляется межпозвоночный диск с гиалиновыми пластинками. Из разновидностей кейджей использованы

титановые кейджи ВАК- системы. Полость кейджа перед введением частично наполняется костной тканью, а затем после установки в межпозвоночном пространстве он заполняется окончательно.

Оперированных пациентов укладывали в постель без наружной иммобилизации и разрешали ходить в среднем на 7 - 10-е сутки с дополнительной иммобилизацией пояснично-крестцового отдела позвоночника полужестким корсетом.

Результаты. У 36 (86%) оперированных пациентов с I-II степени дегенеративного спондилолистеза получены хорошие клинические результаты. У 6 (14%) получены удовлетворительные исходы лечения, где 4 пациента с III степенью дегенеративного спондилолистеза. Уточнены показания и противопоказания к проведению передней интеркорпоральной стабилизации кейджами.

Выводы. Хирургическое лечение дегенеративного поясничного спондилолистеза I-II ст. способом передней интеркорпоральной стабилизации титановыми кейджами является современным эффективным способом лечения. При спондилолистезах III-IV ст. интеркорпоральная стабилизация должна сочетаться с транспедикулярной фиксацией позвоночного сегмента.



УДК 616-006.311

Ш.Ш. ШАТУРСУНОВ, С.А. МИРЗАХОНОВ, К.Х. КАРАКУЛОВ

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр травматологии и ортопедии, г. Ташкент

Результаты лечения агрессивных гемангиом позвоночника способом перкутанной вертебропластики

Гемангиомы позвоночника встречаются в популяции с частотой 10-11%, средний возраст развития заболевания составляет 30-45 лет, свыше 2/3 больных составляют женщины.

Наиболее часто (70-75%) поражается грудной отдел позвоночника. Сопутствующее поражение задних элементов отмечается в 10-15% случаев, распространение опухоли паравертебрально и в эпидуральное пространство встречается в 3-4% случаев, вовлечение в процесс межпозвонокового диска не отмечается.

В 10-15% случаев отмечается агрессивное течение процесса, характеризующееся ростом опухоли, что приводит к бочкообразной деформации тела пораженного позвонка с выбуханием главным образом боковых поверхностей, снижению механической прочности, за счет разрушенных костных трабекул. Подобное клиническое течение, сопровождается выраженным, локальным болевым синдромом в области остистого отростка пораженного позвонка или в паравертебральной области. Дальнейшее прогрессирование приводит к развитию патологического перелома часто сопровождающегося неврологическими расстройствами, вследствие экстрадуральной гематомы.

Цель. Изучение эффективности перкутанной вертебропластики при агрессивных гемангиомах позвоночника.

Пациенты и методы. Метод вертебропластики был разработан в 80-х годах XX века французским нейрохирургом Р. Galibert и нейрорадиологом Н. Deramond. С 1990 г. данная методика получила широкое применение в США. По данным D. Hussbaum в США только в 2002 году выполнено 38 000 пункционных вертебропластик.

Процедура вертебропластики заключалась во введении в тело позвонка транспедикулярно под ЭОП контролем костного цемента. В основном ис-

пользовали костный цемент «Simplex» фирмы «Stryker», объем введенного цемента колебался от 3 до 8 мл.

В период с 2010 по 2013 г. нами выполнено 78 операций вертебропластики у пациентов с гемангиомами тел груднопоясничных позвонков. Возраст больных составлял от 28 до 61 года, средний возраст составил – 48,2 года, женщин было 45, мужчин – 33. У 66 пациентов была выполнена вертебропластика на одном уровне, у 12 пациентов была выполнена вертебропластика гемангиом двух позвонков. 52 (66,7%) гемангиомы были локализованы в грудном отделе позвоночника, 26 (33,3%) – в поясничном. Предоперационное обследование включало оценку общего состояния больных, ортопедического, неврологического статуса, лучевые методы диагностики: обзорная рентгенография позвоночника, МРТ, КТ, в некоторых случаях выполнялась денситометрия.

Результаты. Интенсивность болевого синдрома и оценка функционального состояния проводилась по шкале Watkins, а также по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) и индексу нетрудоспособности Oswestry. У всех пациентов в течение 24-72 часов наблюдался удачный результат с полным избавлением от болевых симптомов. Экстравертебральные цементные утечки наблюдались у 5 пациентов без каких-либо клинических проявлений. Клиническое и радиологическое наблюдение до 3 лет проводилось у 54 пациентов и показало стабильность результатов лечения и отсутствие боли.

Заключение. Перкутанное лечение методом вертебропластики при агрессивных гемангиомах является ценным, малоинвазивным и быстрым методом, который дает полное и продолжительное избавление от болевых симптомов в спине без обна- ружения переломов тел смежных позвонков.

удк 616.711-007.55

А.А. ШАШКО, А.В. АРСЕНЬЕВ

Восстановительный центр детской ортопедии и травматологии «Огонек», г. Санкт-Петербург

Типичные ошибки в рентгенодиагностике идиопатического сколиоза

Самым распространенным методом диагностики у пациентов с идиопатическим сколиозом (ИС) является рентгенологическое исследование (РИ), которое обладает способностью к негативному воздействию на растущий организм. На современном этапе отмечается устойчивая тенденция к снижению лучевой нагрузки на пациента. Пропагандируется принцип ALARA (As Low As Reasonably Achievable) - «минимальной достаточной» дозы. Международной комиссией по радиологической защите (ICRP) принята концепция дальнейшего снижения пределов доз. РИ пациента со сколиозом подразумевает компромисс между дозой облучения и достаточным объемом данных, необходимых для точной диагностики, планирования лечения, объективной оценки изменений позвоночного столба и точного прогноза дальнейшего течения ИС.

В Восстановительном центре детской ортопедии и травматологии «Огонек» (ВЦ) накоплен многолетний опыт курации детей с ИС. За последние 5 лет пролечено более 4 500 таких больных. Методом случайной выборки было отобрано 200 историй болезни пациентов с ИС. Изучались качественно-количественные характеристики РИ, проведенного на догоспитальном этапе. Проведенный анализ позволил обобщить и выделить наиболее типичные ошибки РИ.

Типичная ошибка для первичной рентгеновской диагностики ИС - немотивированное сокращение объема области исследования: обследование только деформированной области позвоночного столба и/или выполнение снимков только в прямой проекции. Такой недочет встречался в 24,3% случаев.

Второй, противоположный пример нерационального подхода при наблюдении пациента с ИС в динамике и проведения уже повторных обследований

- чрезмерный расширенный объем рентгеновской диагностики. Выявлен у 28,5% пациентов.

Достаточно часто в 13,2% случаях отмечалось выполнение спондилограмм исключительно в положении лежа, что затрудняет отображение истинной величины деформации позвоночного столба.

У 8,4% пациентов на догоспитальном этапе осуществлялось выполнение спондилограмм в положении стоя и лежа для оценки мобильности сколиотической дуги. Причем величина деформации у большинства из них не подразумевала не только хирургическую коррекцию, но и корсетное лечение. При этом лучевая нагрузка на пациента возрастает вдвое.

В процессе длительного наблюдения за пациентом в 9,7% случаев назначались повторные РИ с интервалом менее 6 месяцев при отсутствии клинических признаков прогрессирования ИС.

Принимая во внимание вышесказанное, считаем целесообразным обратить внимание специалистов на следующие аспекты при выполнении РИ: при первичном РИ целесообразно захватывать весь позвоночный столб в 2-х проекциях; часть повторных РИ могут ограничиваться деформированным отделом позвоночного столба в прямой проекции; предпочтение должно быть отдано рентгеноспондилограммам в положении стоя. Для уменьшения количества проводимых РИ, особенно при наблюдении за пациентом в динамике, необходимо активнее использовать безвредные методы диагностики: компьютерная оптическая топография, цифровая стереофотомерия, Smart Ortho 2D. Указанные меры позволят рационально использовать ресурсы здравоохранения и помогут предотвратить возможные негативные последствия воздействия РИ на организм пациента.



УДК 616.8-009.186:661.939.3

Е.А. ШОМИНА, К.О. ПОГОРЕЛОВ

Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова,
г. Москва

Перспективы использования аргона в консервативном лечении сосудистой патологии нижних конечностей

Актуальность. Высокое распространение сосудистой патологии нижних конечностей является важной проблемой при достаточно большом количестве заболеваний, таких как сахарный диабет, облитерирующий эндартериит, атеросклероз. Распространенные хирургические методы лечения имеют достаточное количество противопоказаний и негативных последствий для пациента. Применение немедикаментозных методов лечения сосудистой патологии является наиболее перспективным в настоящее время. Особое внимание привлекает использование инертного газа аргон.

Цель. Определить эффективность использования аргона при сосудистой патологии нижних конечностей.

Материалы и методы. Одна из главных способностей у аргона, это способность активировать в клетках продукцию белка Hif-1 alpha. Hif-1 alpha запускает синтез множества биологически активных белков, включая ЕРО (эритропоэтин). А эритропоэтин, это основной белок, стимулирующий регенерацию тканей организма. Эта способность аргона объясняет многие его лечебные свойства. В настоящее время в клинической практике при-

меняются инъекции рекомбинантного эритропоэтина, продуцируемого клетками млекопитающих. Стоимость их высока, но они применяются ввиду высокой их эффективности. А благородные газы побуждают организм вырабатывать собственный эритропоэтин, и в случае применения аргона этот собственный эритропоэтин стоит в сотни, а то и в тысячи дешевле инъекций. Способность аргона активизировать процессы регенерации дает возможность широко использовать его в медицине.

В литературе встречаются данные по использованию аргона для лечения диабетических язв нижних конечностей. На наш взгляд, представляется интересным для дальнейшего исследования метод непосредственного подведения газа к поверхности язвы. Клетки язвы, обработанные аргоном, активно начинают вырабатывать эритропоэтин, регенерация поврежденных тканей происходит в разы быстрее, снижаются болевые ощущения.

Выводы. Использование инертных газов, и, в частности, аргона, как достаточно эффективного, но дешевого средства имеет огромные перспективы в разработке немедикаментозных протоколов лечения сосудистых заболеваний.

УДК 347.426.356.3:611.728.2

Е.А. ШОМИНА, К.О. ПОГОРЕЛОВМосковский государственный медико–стоматологический университет имени А.И. Евдокимова,
г. Москва

Применение электроакупунктуры в восстановительном периоде, после эндопротезирования тазобедренного сустава

Актуальность. Операции по эндопротезированию тазобедренного сустава в настоящее время имеют широкое распространение, и вопрос ранней реабилитации стоит наиболее остро. Первое с чем сталкивается пациент после перенесенного оперативного вмешательства это болевой синдром. Распространенный протокол применения высоких доз НПВС может негативно сказаться на состоянии пациента и имеет ряд значительных противопоказаний. Цель. Предлагаемый нами метод обезболивания с применением электроакупунктуры (ЭАП) продемонстрировал несомненные возможности эффективного лечения болевых синдромов и многих функциональных заболеваний возникающих в послеоперационном периоде.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 20 больных после эндопротезирования тазобедренного сустава. Оценку седативного и анальгетического действия ЭАП проводили на 12 здоровых добровольцах (контрольная группа). В послеоперационном периоде метод ЭАП применяли для лечения болевого синдрома, функциональных расстройств и в комплексе реабилитационных мероприятий. Большинство больных основной группы (69,7%) и контрольной (57,5%) имели сопутствующие заболевания: органов дыхания, кровообращения, зрения, эндокринной системы, и т.д. Аллергозависимых больных в основной группе было 22,4%, а в контрольной - 8,1%.

Для достижения электростимуляционной рефлекторной аналгезии мы использовали аппарат имеющий достаточный диапазон частот и силы тока «МндЭП». Оценку анальгетического действия ЭАП у добровольцев и больных в предоперационном периоде проводили по субъективным ощущениям по шкале ВАШ. Состояние иммунного статуса оценивали по исследованиям Т и В-лимфоцитов, субпопуляций Т-хелперов и Т-супрессоров, концентрации иммуноглобулинов классов А, М, G, активности митохондриальных ферментов лимфоцитов и фагоцитарной активности нейтрофилов. Исследования проводили до операции и в 1, 5 дни после операции.

Результаты. Включение методов ЭАП в комплекс реабилитационных мероприятий у больных после эндопротезирования тазобедренного сустава приводило к более раннему восстановлению и значительному уменьшению болевого синдрома. Эффективность лечения составила 85%, что подтверждалось достоверными данными по ВАШ. Устойчивая нормализация показателей наступала на 5 сутки. Дальнейшие процедуры ЭАП уже не изменяли показатели исследуемых систем.

Выводы. Процедуры ЭАП могут быть включены в протокол ведения пациентов после эндопротезирования тазобедренного сустава.



УДК 617.541.2

З.М. ШУКУРОВ, А.П. АЛИМОВ, М.Ф. КАДИРОВ, З.Э. САПАЕВ, Б.Х. КАМАЛОВ, Ж.Ж. АКБАРХОНОВ, А.А. ЖАББАРОВ

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр травматологии и ортопедии Узбекистана, г.Ташкент

Анализ результатов лечения больных с переломами ключица

Повреждения ключицы в клинической практике встречаются довольно часто. По данным литературы, переломы ключицы составляют от 2,5 до 19,5% всех повреждений костей скелета, причем 70% случаев - это пострадавшие молодого трудоспособного возраста.

Цель проведенного исследования заключалась в улучшении результатов лечения больных с вывихами акромиального конца ключицы путем разработки и внедрения нового устройства для лечение переломов ключицы.

Материал исследования основан на анализе результатов лечения 216 больных с переломами ключицы в отделении взрослой травматологии РСНПЦТО в 2018-2020 гг. Возраст больных составлял от 18 по 60 лет. Мужчин было 156, женщин - 60. Всем болным проведено лечение по разработанному алгоритму для диагностики и выбора тактики лечения перелома акромиального конца ключица. (DGU 06556 от 30.05.19 г.).

Из 216 больных 89 пациентам произведена операция интрамедулярного остеосинтеза спицами, 44 больным с переломовывихами акромиального конца ключицы проведены операции лавсанопластики и фиксации спицами, 83 больным учитывая характер переломов произведен накостный остеосинтез пластиной АО(LCP). Наиболее подходящими имплантатами в зависимости от типа перелома и величины его смещения было DCP (динамические компрессионные пластины), реконструктивные пластины, LCP (пластины с угловой стабильностью). В связи с характером перелома ключицы выбрали пластины с 6-7 отверстиями. Реконструкционную и динамические пластины располагали по верхнему краю ключицы. Молодые люди, особенно девушки, все чаще выражают желание иметь минимальный косметический дефект от операции. С учетом этого у 4 пациентов мы произвели накостный остеосинтез из двух мини-разрезов с последующими косметическими швами на коже. Операцию производили под контролем электронно-оптического преобразователя. У одного больного наблюдался через 3 месяца дискомфорт, связанный с металлоконструкцией. Отмечалась миграция винтов, вторичное смещение отломков.

44 больных с переломовывихами акромиального конца ключицы проведены операции лавсанопластики и фиксации спицами. У двух больных наблюдались неудовлетворительные результаты лечения

из-за прорезывания лавсановой нити из губчатой кости акромиального конца ключицы и миграции спиц.

У одного отмечена замедленная консолидация перелома, что привело к перелому пластины.

У 3 больных с сочетанием переломов ребер для улучшение экскурсии грудной клетки проведена стабилизация переломов ключицы с накостной пластиной DCP (динамические компрессионные пластины),

Дистальные переломы ключицы со смещением отломков фиксировали спицами или с использованием дистальной ключичной крючковидной пластины с угловой стабильностью для латеральных переломов ключицы и повреждений акромиально-ключичного сочленения, который обеспечивал стабильную фиксацию фрагментов. Эта высокоэффективная, малоинвазивная и малотравматичная операция, при которой удалось достичь стабильности фиксации отломков и удержания ключицы во вправленном положении.

На основании изучения результатов лечения больных с переломами и переломовывихами акромиального конца ключицы в рамках прикладного гранта «Разработка устройства для лечения вывихов и переломовывихов акромиального конца ключица» (за 2018-2020 г.) разработано устройство для лечение переломов акромиального конца ключицы. (FAP: 20180119. от 10.08.18г.). При использовании этой пластины не создается локальное давление на месте перелома, что весьма ценно для обеспечения физиологических условий регенерации перелома.

Устройство для лечения вывихов и переломов акромиального конца ключицы выполнено в виде пластины с отверстиями, причем один конец пластины закруглен, а противоположный конец - выполнен с тремя зубцами с заостренными концами, два из которых - выполнены симметрично перпендикулярно оси пластины, а третий - выполнен в продольном направлении. Устройство изготовлено из технически чистого титана марки BT-1/99,2, 2-98 %.

Результаты исследования. Проведены экспериментальные исследования устройства лаборатории «Экспериментальные исследования прочности конструкций и сейсмостойкости сооружений» института механики и сейсмостойкости сооружений АН РУз.(Хоз.Договор. № 06.2019 г.). На основании проведенных лабораторных экспериментальных

исследований системы «устройство-кость» при действии растягивающих нагрузок различной интенсивности приведены следующие выводы.

Исследованное устройство-фиксатор в системе «устройство-кость» обладает достаточной прочностью и устойчивостью при фиксации места перелома. Данную систему «устройство-кость» можно использовать при лечении переломов, где значения внешней растягивающей или сжимающей нагрузки не превышает значение $P = 52,0$ кгс.

Данные, полученные в ходе экспериментального исследования, достоверно свидетельствуют о целесообразности использования нового устройства клиники в клинической практике у больных с переломами ключицы.

Проведение доклинических исследований по определению острой токсичности и раздражающего действия медицинского изделия «Устройство для лечения вывихов и переломов акромиально-конца ключицы». Приготовление вытяжки из представленного образца устройство приготовили в соответствии с приложением Б ГОСТа Р ИСО 10993.12-2011. Изучению острой токсичности и раздражающего действия разработанного устройства проведено в лаборатории Научном Центре стандартизации лекарственных средств. Наблюдения за состоянием кожи опытного участка кроликов альбиносов в сравнении с контрольным через 1, 24 и 72 часа показало, что при нанесении вытяжки из медицинского изделия в виде аппликаций, видимых изменений кожи животных не наблюдалось.

С использованием нового накостного устройства в нашей клинике прооперированы 12 больных. Всем больным произведены рентгенологические и доплерографические исследования. В данное время изучаются ближайшие результаты лечения, осложнений не наблюдалось.

Выводы. Предложенный способ лечения больных с переломами и переломами-вывихами акромиального конца ключицы позволит увеличить прочность фиксации. При оскольчатых переломах и вывихах ключицы повысить надежность фиксации за счет исключения травматизации спонгиозной кости наружного отломка ключицы и плотной посадки фиксирующего узла в виде двух зубов на ее неповрежденную кортикальную поверхность; наружного конца ключицы от смещения сзади в акромиально-ключичном сочленении от смещения сзади в акромиально-ключичном сочленении в пределах физиологического диапазона в условии фиксации на весь процесс лечения.

Предложенное накостное устройство дает возможность избежать послеоперационного применения длительной внешней иммобилизации, способствует ранней активизации и уменьшает сроки восстановления функций оперированной конечности, сокращает время операции и позволяет начать раннее функциональное лечение в послеоперационном периоде.



УДК 616.728.3

ЯН ЯНЬБИНЬ, А.В. ЛЫЧАГИН, М.М. ЛИПИНА

Первый московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет) МЗ РФ, г. Москва

Динамика показателей качества жизни у пациентов с хроническим синовитом коленного сустава после артроскопической лазерной двухрежимной синовэктомии

Введение. Остеоартроз (ОА) коленного сустава является распространенным заболеванием, медико-социальной и экономической проблемой. На всех стадиях ОА можно выявить синовит, длительное течение которого способствует прогрессированию заболевания, усилению боли и нарушению функции сустава. Прогрессивное развитие лазерных технологий, лазерное излучение разных длин волн широко используется в медицине. Однако, на сегодняшний день отсутствуют данные, описывающие опыт применения излучения с двумя длинами волн в одном лазерном луче в лечении хронических синовитов при ОА.

Цель исследования. Оценка эффективности применения артроскопической лазерной двухрежимной синовэктомии при лечении хронического синовита коленного сустава.

Материал и методы. В проспективное когортное исследование, проведенное с декабря 2019 по сентябрь 2020 года, было включено 29 женщин (58%) и 21 мужчина (42%) в возрасте от 23 до 67 лет с диагнозом: хронический синовит коленного сустава, гонартроз II-IV ст. по классификации Kellgren и Lawrence. Продолжительность заболевания составила от 0,5 до 8 лет. Всем пациентам проводились артроскопическая санация, лазерная парциальная синовэктомия с использованием аппарата

ЛСП-ИРЭ-Полус, длиной волны 0,97 мкм в импульсно-периодическом режиме (импульс 100 мс, пауза 50 мс) с мощностью 5 Вт и длиной волны 1,56 мкм в непрерывном режиме с мощностью 5 Вт. Все пациенты прошли анкетирование до операции, через 3, 6 и 12 месяцев после операции с помощью следующих шкал и опросников: ВАШ (визуальная аналоговая шкала), индекс Лекена, WOMAC и KOOS.

Результаты. Средний возраст ($M \pm \sigma$) составил 45.32 ± 13.1 , ИМТ – $28.63 \pm 4.72 \text{ кг/м}^2$, длительность синовита – $2,26 \pm 1,91$ года. Применение артроскопической лазерной двухрежимной синовэктомии в лечении больных с хроническим синовитом коленного сустава позволило получить хорошие результаты. Оценка результатов показала статистически значимое улучшение по шкалам ВАШ, WOMAC, Лекена, KOOS уже через 3 месяца послеоперационного наблюдения ($P < 0.05$). Через 6 месяцев после операции также отмечена положительная динамика. Достигнутые результаты сохранились и через 12 месяцев после операции ($P < 0.05$).

Заключение. Артроскопическая лазерная синовэктомия с использованием двух рабочих длин волн воздействия на синовиальную оболочку позволила добиться значительной положительной динамики в лечении рецидивирующего синовита при ОА.

УДК 616.728.48

Н.В. ЯРЫГИН, Ю.В. ДУЖИНСКАЯ

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, г. Москва

Местное и медикаментозное лечение в комплексе ведения пациентов с посттравматическими гнойными поражениями голеностопного сустава

Актуальность проблемы лечения пациентов с гнойными посттравматическими поражениями голеностопного сустава не вызывает сомнений.

Цель. Совершенствование системы лечения больных с гнойными посттравматическими поражениями голеностопного сустава путем включения разработанного на кафедре нового способа артродезирования голеностопного сустава.

Материалы и методы. Исследование охватило 145 пациентов в возрасте от 20 до 85 лет с посттравматическими гнойными поражениями голеностопного сустава, лечившихся в травматологическом отделении ГБУЗ ГКБ им. Братьев Бахрушиных. У больных группы сравнения осуществляли стандартную хирургическую тактику: проводили секвестрнекрэктомию, удаление всех нежизнеспособных тканей, инородных тел при наличии свищевых ходов, их полное иссечение вместе с ответвлениями, артродезирование голеностопного сустава в аппарате Илизарова. У пациентов основной группы производили операцию аутоотрансплантации по разработанному нами способу артродезирования голеностопного сустава. Осуществляли вскрытие сустава, секвестрнекрэктомию, таранную кость резецировали до 1/3 первоначального объема, перебивали латеральную лодыжку и вместе с передней таранно-малоберцовой костью помещали в полость сустава. Во всех случаях использовали метод местной энзимотерапии - однократное интраоперационное введение в рану кристаллического химотрипсина, в рану засыпали кристаллический химотрипсин из расчета 0,4 мг сухого вещества на 1 см³ дефекта,

в среднем 15 мг препарата. Операцию заканчивали наложением аппарата Илизарова или трансартикулярной фиксацией спицами.

Результаты. В группе сравнения исходы лечения оценены как «хорошие» у 24 больных - 32 % случая, как «удовлетворительные» у 35 - 46 %, как «неудовлетворительные» у 17-22 % случаев из 76 пациентов. В основной группе «хорошие» результаты наблюдались у 27 больных - 39 % случаев, «удовлетворительные» у 38 - 55 %, «неудовлетворительные» у 4-6% случаев из 69 пациентов. Одним из качественных показателей эффективности лечения являлось сохранение длины конечности. При объективном клиническом обследовании производили измерение нижних конечностей (общую и по сегментную длину), как пораженной, так и здоровой, а затем производили сравнительный анализ полученных данных. Длину конечности измеряли до и после оперативного лечения. Все больные первой группы были вынуждены пользоваться супинаторами, различного рода подкладками в пяточной области, набойками на каблуках обуви, а также дополнительными средствами опоры (тростью, ходунками, костылями), что практически не наблюдалось у больных основной группы. В группе сравнения среднее число койко-дней было максимальным 50,3, что на 7,2 койко-дня больше, чем в основной группе, где он составил 43,1 койко-день. Процент заживления раны первичным натяжением у больных основной группы оказался значительно выше (35,7 % - первичным, 64,3 % - вторичным в основной группе против 20,1 % первичным, 79,9 % - вторичным - в группе сравнения).



УДК 616-001.59

Н.В. ЯРЫГИН, Ю.В. ДУЖИНСКАЯ

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, г. Москва

Наш метод комплексного лечения и профилактики прогрессирования посттравматических артрозов крупных суставов нижней конечности

Актуальность проблемы лечения и профилактики посттравматических артрозов нижней конечности представляется бесспорной.

Цель работы - улучшить результаты комплексного консервативного лечения пациентов с посттравматическими артрозами путем коррекции избыточной массы тела.

Материалы и методы. В настоящее исследование включено 386 больных с посттравматическими артрозами крупных суставов нижней конечности, которые находились на лечении в травматологическом отделении в ГБУЗ ГКБ им. Братеев Бахрушиных. Следует отметить, что среди пациентов преобладали лица среднего трудоспособного возраста (310 человек - 80%), средний возраст больных составил 44 года. Все пациенты были разделены на 2 группы, сопоставимые по полу, возрасту, степени ожирения, степени заболевания, социальному статусу. Все больные были комплексно обследованы. У пациентов первой группы (контрольной группы, группы сравнения, которую составили 200 больных - 52%) мы применяли комплексную стандартную схему лечения согласно стандартам МЭС г. Москвы, включающую реологическую, симптоматическую терапию, ЛФК, ФТЛ, сакро-спинальные блокады, местную озонотерапию при помощи аппарата КВА-ЗАР с применением процедурной камеры «нога». У пациентов второй группы (основная группа - 186 пациентов - 48%) применяли комплексную схему лечения с использованием разработанной на кафедре методики коррекции веса с применением аппарата для газовой озонотерапии «КВАЗАР» путем введения озона с использованием одноразовых инсулиновых шприцов для инъекций подкожно

в подкожно-жировую клетчатку передней брюшной стенки со скоростью 1л/мин в режиме 40 продолжительностью 5 минут. Курс лечения состоял из 10 сеансов, выполняемых 1 раз в день. Проводили метрию - измеряли вес пациента, окружность живота.

Результаты. В контрольной группе «хорошие» результаты достигнуты у 46 пациентов (23%), «удовлетворительные» - у 50 (25%), «не удовлетворительные» - у 104 больных (52%). В основной группе «хорошие» результаты мы получили у 95 пациентов (51%), оценку «удовлетворительно» поставили в 54 случаях (29%), «не удовлетворительно» - у 37 больных (20%). Анализ полученных нами данных выявил достоверное увеличение числа «хороших» и «удовлетворительных» результатов в основной группе. Следует акцентировать, что больные основной группы, у которых достигнуты «хорошие» и «удовлетворительные» результаты отмечали прежде всего за счет уменьшения веса, улучшения общего самочувствия, работы сердечно-сосудистой и других систем (уменьшение случаев подъема артериального давления выше контрольных цифр, одышки и т.д.).

Заключение. Разработанная на кафедре комплексная схема лечения и профилактики прогрессирования посттравматических артрозов крупных суставов нижней конечности позволила значительно улучшить исходы лечения больных данной категории, применима и к комплексному лечению артрозов другой локализации на нижней конечности. Все вышеизложенное дает право рекомендовать ее для использования в травматологических клиниках.

УДК 616.718.72

Н.В. ЯРЫГИН, Ю.В. ДУЖИНСКАЯ

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова,
г. Москва

Наш взгляд на консервативное лечение застарелых переломов пяточной кости с применением дифференцированного подхода ведения больных

Цель. Улучшение методов и исходов лечения и повышение качества жизни пациентов с застарелыми переломами пяточной кости.

Материалы и методы. В ГБУЗ ГКБ им. Братьев Бахрушиных (Москва) было пролечено 142 больных с переломами пяточных костей. Из них 64 человека лечились консервативно иммобилизационным методом и 42 больных скелетным вытяжением, а 36 человек – оперативно. В ходе исследования применялось комплексное обследование. Использовались катанестический, эндоскопический, лучевой, лабораторный, патоморфологический методы исследования. Согласно утвержденному формуляру в кратчайшие сроки проводились необходимые обследования. При лечении пострадавших мы также использовали комплексный подход. Все больные получали соответствующую массивную инфузионно-трансфузионную, реологическую, обезболивающую, органопротекторную, гормональную, антибактериальную, иммунотерапию, симптоматическую терапию, включая эндолимфатическое введение гентамицина, проводилась респираторная поддержка. Во всех случаях пациенты получали специализированную травматологическую, нейрохирургическую, хирургическую, психиатрическую помощь в ранние сроки. Основным методом исследования являлся рентгенографический. Нами была разработана последовательная тактика лече-

ния такого рода пациентов, которая заключалась в том, что применяли дифференцированный подход к ведению пациентов: при переломах А-В-С мы использовали консервативный метод лечения, при отрыве заднего клюва выполнялась фиксация костного фрагмента винтом с дальнейшим эквинусным выведением стопы в гипсовой лонгете, при множественных оскольчатых переломах типа D, особенно при наличии нескольких крупных отломков использовали хирургическое лечение (остеосинтез специальной W пластиной).

Результаты. При проведении сравнительного анализа полученных результатов, основанных на классификации Sanders, было отмечено, что после использования консервативных методов лечения для достижения купирования гнойного процесса было достаточно одной-двух секвестрнекрэктоми. После использования погружного остеосинтеза, осложненного остеомиелитом, с гнойным процессом удавалось справиться лишь посредством резекции пяточной кости, практически, до одной трети.

Выводы. Комплексный подход к лечению переломов пяточной кости является оправданным и должен быть применен в подборе метода остеосинтеза данного вида переломов, а множественные оскольчатые переломы пяточной кости лучше лечить консервативным методом.

ISBN 978-5-6045586-9-0



9 785604 558690