



Opinion Leader

лидер мнений

”

**Самое главное —
честно и преданно
относиться к своей
работе!**

*Заведующий кафедрой
травматологии, ортопедии
и ВПХ РНИМУ
им. Н. И. Пирогова*

ЕГИАЗАРЯН
Карен Альбертович

~ С. **08** ~

5 (7) 2017

ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ

Вы не просто лечите
сломанное запястье,
вы возвращаете
свободу движений

Усовершенствованная система пластин DVR® Crosslock для дистального отдела лучевой кости

Устойчивая фиксация крайне важна. Поэтому мы разработали систему пластин DVR Crosslock с анатомическим дизайном, улучшенными возможностями фиксации в сравнении с имеющейся пластиной DVR Anatomic и оптимизированным инструментарием. Благодаря этим возможностям и десятилетнему клиническому наследию система DVR Crosslock продолжает улучшать фиксацию переломов.



Анатомический дизайн



Улучшенные возможности
фиксации в сравнении
с пластиной DVR Anatomic



Оптимизированный
инструментарий

© Zimmer Biomet, 2016 г.
Legal Manufacturer, Biomet Trauma, P.O. Box 587, 56 East Bell Drive, Warsaw, Indiana 46581, USA

Данный материал предназначен для медицинских работников и для специалистов по продажам компании Zimmer Biomet. Предоставлять его другим категориям потребителей запрещено. Полную информацию о товаре, включая показания к применению, противопоказания, предупреждения, меры предосторожности и возможные негативные последствия, см. в сертификате страны происхождения и в инструкции по применению, вложенной в упаковку, а также на сайте www.zimmerbiomet.com (при наличии такой возможности). Содержание данного документа охраняется авторским правом и иными правами на интеллектуальную собственность, принадлежащими или лицензируемыми компанией Zimmer Biomet или ее аффилированными лицами, если не указано иное, и не может быть передано, скопировано или разглашено полностью или частично без явного выраженного письменного согласия Zimmer Biomet.

 **ZIMMER BIOMET**
Your progress. Our promise.™

реклама



Opinion Leader

лидер мнений

Издатель

АННА ГУРЧИАНИ

Главный редактор

СВЕТЛАНА ЕПИСЕЕВА

Макет, дизайн, верстка

ЕЛЕНА МАППЫРОВА

Корректор

МАРИНА БАЛАБАНОВА

Фотограф

АЛЕКСАНДР ИЗOTOV

Журнал зарегистрирован
в Роскомнадзоре. Свидетельство
о регистрации СМИ ПИ № ФС77-66303
от 01 июля 2016 года.

Учредитель: **Анна Гурчиани**

125412, г. Москва, ул. Ангарская,
д. 55, оф. 6 / +7 (926) 317-4445

opinionleaderjournal@gmail.com

www.opinionleaderjournal.com

Журнал распространяется
бесплатно среди врачей. 18+

Подписано в печать **27.10.2017**

Журнал отпечатан в ООО «Буки Веди»:
Ленинский проспект, д. 4, стр. 1 А
119049, Москва, Россия

Тираж **2500 экз.**

Фото на 1-й странице обложки:
**Завкафедрой травматологии,
ортопедии и ВПХ РНИМУ
им. Н. И. Пирогова К. А. Егизарян**

Перепечатка материалов,
опубликованных в журнале
Opinion Leader, допускается только
по согласованию с редакцией.

ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

5 (7) 2017

ТЕМА НОМЕРА:

Травматология и ортопедия

Содержание

04–07

ХРОНИКА

Люди, события, комментарии

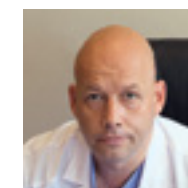


08–11

КРУПНЫМ ПЛАНOM

К. А. Егизарян /

**Кафедра и клиника —
это единый организм**



12–14

ЭКСТРЕННАЯ ПОМОЩЬ

С. С. Петриков /

**Команда травмы
института
Склифосовского**

16–20

ЭКСТРЕННАЯ ПОМОЩЬ

**П. А. Иванов, С. С. Петриков,
В. О. Каленский,
Н. Н. Заднепровский /**

**Лечение пациентов
с сочетанной
и множественной
травмой**



22–23

УЧЕБНАЯ ЧАСТЬ

Г. В. Коробушкин /

**Конференция
как стимул для
профессионального
роста**



24–25

ВЗГЛЯД ИЗ-ЗА РУБЕЖА
А. П. Кириенко /
Метод Илизарова
Прошное, настоящее
и будущее остеосинтеза



26–28

НА ПИКЕ ТЕХНОЛОГИЙ
А. В. Овсянкин /
**Федеральному центру
травматологии, ортопедии
и эндопротезирования
в Смоленске 5 лет**



30–33

НА ПИКЕ ТЕХНОЛОГИЙ
С. А. Гузюкина /
**Внедрение новых
технологий
реконструктивной
травматологии**
В ФГБУ «ФЦТОЭ» МЗ РФ
г. Смоленск

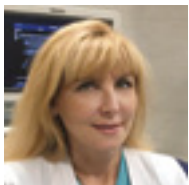


34–36

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА
Ф. М. Ахмеджанов /
**Главное — уровень
подготовки специалиста**

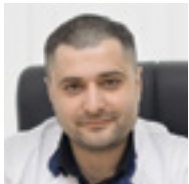
38–40

СДЕЛАНО В РОССИИ
Сделано для России
Отечественные
МР-томографы проверены
временем и врачами



42–49

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ
В. Г. Салтыкова /
**Возможности
ультразвукового
исследования свежих и
застарелых повреждений
плечевого сустава у
спортсменов**



50–51

РЕАБИЛИТАЦИЯ
Г. Б. Арутюнян /
**Инновационная
реабилитация
в травматологии
и ортопедии**

52–58

ОПЕРБЛОК
Г. Д. Лазишвили, К. А. Егиазарян,
А. П. Ратьев, Э. Р. Шукюр-Заде /
**Малоинвазивная
анатомическая
реконструкция ключично-
акромиального сочленения
при свежих вывихах
акромиального конца
ключицы**



60–62

ЭКСПЕРТНЫЙ АНАЛИЗ
С. С. Родионова /
**Остеопороз
в травматологии
и ортопедии**



64–68

ЭКСПЕРТНЫЙ АНАЛИЗ
А. Н. Торгашин, С. С. Родионова /
**Асептический
некроз**

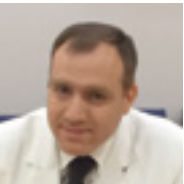
70–77

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ
Н. И. Карпович, Н. В. Загородний,
Д. В. Скворцов, А. С. Канаев,
М. А. Абдулхабирова, А. Шадян,
А. Дамаж /
**Комплексное лечение
пациентов с тяжелой
стадией гонартроза
с применением
внутрисуставных введений
полиакриламидного
геля Нолтрекс™**



78–80

РЕАБИЛИТАЦИЯ
В. Н. Волохова /
**Лечение пациентов
с коксартрозом до и после
эндопротезирования
сустава**



82–83

УЗКАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ
Г. Г. Мелконян /
**Передовые технологии
стали доступнее**
Московский городской
центр хирургии кисти
в 4-й Градской



84

УЗКАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ
В. Ф. Коршунов /
Хирургия кисти в ГКБ № 4

86–90

КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА
Г. В. Коробушкин,
Е. А. Мирошникова, А. Э. Аскеров /
**Деформация стоп:
полая стопа**



92–96

ЮРИДИЧЕСКАЯ
КОНСУЛЬТАЦИЯ
Д. Зубков /
**Организационно-правовые
аспекты обезболивания
в период медицинской
реабилитации после
политравмы**

98–100

КАЛЕНДАРЬ СОБЫТИЙ
**Важные отраслевые
события**

ХИРУРГИ СТОПЫ И ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА ПОДВЕЛИ ИТОГИ ДВУХЛЕТНЕГО ПЕРИОДА РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

В начале сентября в конгресс-центре Технополиса состоялся II Конгресс Российской ассоциации хирургов стопы и голеностопного сустава (RusFas). С минувшего конгресса прошло два года, и за это время в динамично развивающейся области травматологии и ортопедии произошли заметные подвижки в сторону прогрессивных технологий, повышения уровня профессионализма специалистов.

Президент RusFas и сопредседатель конгресса Виктор Процко, подводя итоги профессионального собрания, посетовал на то, что некоторые доклады по-прежнему напоминали формальный отчет о проделанной работе, но нашел гораздо больше положительных моментов в этом значительном для ассоциации событии. Из научной программы наконец-то исчезла исчерпавшая себя тема «стяжек» переднего отдела стопы. Он заметил явно проявившееся стремление к единообразию в хирургии как переднего, так и заднего отделов стопы. Увидел прицел на современные, адекватные методы, которые пока находятся на начальном этапе в силу нехватки опыта и отсутствия идеального силового инструментария. Отметил, что доктора не боятся показывать неблагоприятные исходы не слишком удачно выполненных остеотомий, и расценил это как демонстрацию ошибок, без которых невозможен процесс совершенствования и движения вперед.

Виктор Процко дал подробный анализ тенденций в развитии различных техник хирургии стопы и обратил внимание на тот факт, что за два года, прошедшие с первого конгресса RusFas, накоплен значительный опыт самых разнообразных как малоинвазивных, так и «открытых» техник. Выразил надежду на то, что профильные специалисты, занимающиеся стопой, будут активнее сотрудничать с ассоциацией и проявлять себя на конгрессах, ближайший из которых состоится через 2 года.

ТРАВМАТОЛОГИ ЦЕНТРАЛЬНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА СОБРАЛИСЬ НА ПЕРВЫЙ СЪЕЗД

Первый съезд травматологов-ортопедов Центрального федерального округа России (ЦФО) проходил в Смоленске 14–15 сентября. Организованное при участии Минздрава РФ, АТОР, ЦИТО им. Н. Н. Приорова и Федерального центра травматологии, ортопедии и эндопротезирования в Смоленске масштабное мероприятие собрало более 400 специалистов ЦФО, других регионов России, а также стран ближнего и дальнего зарубежья.

На пленарном заседании в первый день съезда состоялся торжественный прием в члены Ассоциации травматологов-ортопедов России победителей Всероссийской олимпиады среди ординаторов, обучающихся по специальности «травматология и ортопедия», которая ежегодно проводится в Смоленске.

На круглом столе в формате расширенного заседания президиума исполкома АТОР с участием главных внештатных специалистов травматологов-ортопедов регионов обсуждались организационные и клинические аспекты оказания неотложной помощи при множественной и сочетанной травме при ДТП.

На симпозиуме «Робототехнологии в ортопедии» д. м. н. Константин Детракис в прямом эфире из Греции выполнил операцию по эндопротезированию коленного сустава с использованием роботоассистирующей системы.

Отдельные заседания посвятили обсуждению актуальных вопросов детской травматологии и ортопедии, ошибкам и осложнениям при эндопротезировании тазобедренного сустава, современным аспектам лечения переломов костей скелета, репаративной регенерации опорных тканей организма, артроскопической хирургии крупных суставов и инфекционным осложнениям в травматологии и ортопедии. Специалисты ЦИТО им. Н. Н. Приорова и НИИТО им. Р. Р. Вредена провели школу остеопороза.

Association of Sports Traumatology, Arthroscopy, Orthopaedic surgery, Rehabilitation



Ассоциация Спортивных Травматологов, Артроскопических и Ортопедических хирургов, Реабилитологов

- Насыщенная 2-дневная научная программа
- Международный научный форум
- Научные секции, симпозиумы, дискуссии, круглые столы
- Мастер-классы по хирургии и реабилитации
- Курс операционных медицинских сестер
- Курс реабилитационных медицинских сестер

Курс операционных медицинских сестер с практическими занятиями в операционном блоке одной из самых современных частных клиник России.

Курс для медицинских сестер реабилитационных отделений: медицинский массаж в спорте, мобилизация суставов, физиотерапия, пилатес, стретчинг.

Специальная тема

ФУТБОЛ **FOOTBALL**

FIFA WORLD CUP RUSSIA 2018

Организаторы



Со-Президенты конгресса

Проф. Андрей КОРОЛЕВ (Москва, Россия)
Проф. Филип ШОТТЛЕ (Мюнхен, Германия)
Проф. Рамон КУГАТ (Барселона, Испания)

Научные темы

- Спортивная травматология
- Спортивная медицина
- Артроскопическая хирургия
- Ортопедическая хирургия
- Хирургия кисти и микрохирургия
- Новое в лечении травм и заболеваний крупных суставов
- Остеотомии нижней конечности
- Медицина профессионального спорта
- Спорт и стрессовые переломы
- Профилактика травм у профессиональных спортсменов
- Профилактика травматизма в детском и юношеском спорте
- Восстановительное лечение и реабилитационная медицина
- Обезболивание в спортивной медицине
- Послеоперационная анальгезия в ортопедической хирургии
- Профилактика и лечение остеоартроза
- Нехирургические и функциональные методы лечения спортивных травм
- Профилактика и лечение инфекционных осложнений в ортопедии и травматологии
- Профилактика и лечение тромбозомболических осложнений в травматологии и ортопедии
- Спортивное питание
- Биологически активные добавки и лекарственные препараты в профессиональном и любительском спорте
- Лучевая диагностика в травматологии и ортопедии
- Диагностика повреждений и травм в спорте
- Футбольная травма

ПОД ПАТРОНАЖЕМ
UNDER THE PATRONAGE OF



ESSKA

АСТАОР
IV Международный Конгресс
Москва, 8–9 февраля
2018



МЕДИ Экспо

Конгресс-оператор:
+7 (495) 721-88-66 | expo@medexpo.ru

Подробная информация
на сайтах: www.medexpo.ru и www.astoor.ru

РЕКЛАМА

ПЕРВЫЙ ЕВРАЗИЙСКИЙ ОРТОПЕДИЧЕСКИЙ ФОРУМ ЗАНЯЛ ВАЖНОЕ МЕСТО В КАЛЕНДАРЕ ОТРАСЛЕВЫХ СОБЫТИЙ

В последние два дня июня этого года в Москве прошел Первый Евразийский ортопедический форум (ЕОФ), который стал крупнейшим событием в области травматологии и ортопедии на евразийском пространстве. Форум объединил 3750 участников более чем из 70 стран мира. Повышенный интерес к форуму объясняется значительной ролью травматологии-ортопедии в современной медицине и ее высокой социальной значимостью, его ключевым значением для интеграционных процессов на евразийском пространстве

В своем приветственном слове участникам форума директор ЦИТО, главный внештатный специалист травматолог-ортопед Минздрава РФ, президент Ассоциации травматологов и ортопедов России Сергей Павлович Миронов отметил, что травматология сегодня занимает 3-е место среди причин нетрудоспособности россиян, уступая только заболеваниям сердечно-сосудистой системы и дыхательных путей, опережая даже онкологию. Ежегодно свыше 13 млн жителей России получают травмы и порядка 19 млн человек обращаются за травматолого-ортопедической помощью. Травматизм входит в первую десятку причин смертности россиян.

Одновременно растет количество выполняемых высокотехнологичных операций, так, например, 5 лет назад в России выполнялось

8–10 тыс. операций в год по эндопротезированию крупных суставов, а в 2016 году их количество уже превысило 110 тыс. При этом председатель оргкомитета ЕОФ Сергей Павлович Миронов отметил, что не всегда взрывной рост хирургической активности сопровождается адекватным повышением профессиональной и технической подготовки. Поэтому такие глобальные конференции крайне необходимы для повышения квалификации травматологов-ортопедов.

Заместитель министра промышленности и торговли России Сергей Анатольевич Цыба заявил, что министерство уделяет особое внимание привлечению инвесторов на создание и локализацию предприятий по производству изделий медицинского назначения на территории нашей страны. Важно наладить не просто выпуск отечественной продукции, а создать производство экспортно ориентированных



© Из архива POLYLOG



© Из архива POLYLOG

изделий международного уровня. Важную роль играет подготовка кадров для работы в этой сфере, и этому также уделяется особое внимание.

Большое значение придается трансферу высоких технологий, и среди приоритетных задач отмечено создание благоприятных условий для развития оптимальной модели интеграции таких технологий из-за рубежа.

Одним из важных достоинств Евразийского ортопедического форума стало активное участие в его работе профессиональных объеди-



© Из архива POLYLOG

нений — Ассоциации травматологов-ортопедов России, Ассоциации травматологов-ортопедов Москвы, а также партнерских объединений из 25 стран Евразии, которые оказали форуму поддержку. Сегодня ведется активная работа над профессиональными стандартами, аккредитацией специалистов, клиническими рекомендациями и протоколами, а также над допуском к профессии и конкретному месту работы, поэтому резко возрастает значение и ответственность профессиональных медицинских организаций за уровень экспертизы документов, которые выпускаются Минздравом, и качество оказания медицинской помощи. Чтобы результативно решать все эти задачи, медицинские специалисты должны действовать сообща. Развитие современной травматологии и ортопедии невозможно представить без участия военных врачей. Именно поэтому среди

организаторов Евразийского ортопедического форума заметную роль сыграли такие влиятельные и авторитетные военные ведомства, как Главное военно-медицинское управление Минобороны РФ, Ассоциация организаций оборонно-промышленного комплекса и Главный военный клинический госпиталь им. Н. Н. Бурденко. Не менее 70% от всех повреждений, которые получают военнослужащие в ходе выполнения своих служебных обязанностей, — повреждения опорно-двигательного аппарата, а это напрямую связано с травматологией-ортопедией. И соответственно военных врачей очень интересуют новые технологии, которые касаются неотложной помощи в травматологии, лечения политравм, тяжелой сочетанной травмы.

Президент Ассоциации ортопедов Китая Чжан Инцзэ, который возглавил самую многочисленную за-

рубежную делегацию, рассказал, что каждый из 130 тыс. травматологов, работающих в Китае, знает профессора Г. А. Илизарова и его метод. Чжан Инцзэ выразил надежду на дальнейшее взаимовыгодное сотрудничество с российскими специалистами в травматологии-ортопедии.

В рамках форума Ассоциация травматологов-ортопедов России подписала 13 меморандумов о сотрудничестве с лечебными учреждениями и профессиональными объединениями Азербайджана, Бангладеш, Иордании, Ирана, Казахстана, Китая, Молдовы, Польши, Таджикистана, Узбекистана, Японии.

Первый Евразийский ортопедический форум получил признание отраслевого сообщества и будет проводиться каждые два года.



Кафедра и клиника — это единый организм

Благодаря созданию университетской клиники произошла полная интеграция университета и больницы

**Завкафедрой
травматологии,
ортопедии
и ВПХ РНИМУ
им. Н. И. Пирогова
Карен Альбертович
Егiazарян
одновременно
возглавил
университетскую
клинику
травматологии и
ортопедии**

С приходом нового заведующего на кафедре открывается новая страница ее истории. Минувшей весной кафедру травматологии, ортопедии и ВПХ РНИМУ им. Н. И. Пирогова возглавил Карен Альбертович Егiazарян. После его вступления на руководящую должность была создана университетская клиника на базе ГКБ № 1 им. Н. И. Пирогова.

— Карен Альбертович, началом вашего пути к руководству кафедрой можно считать решение стать врачом. Как вы пришли в медицину и в травматологию в частности?

— Желание стать врачом у меня с раннего детства. В возрасте трех лет я получил сильный ожог правой голени. Врачи в местной больнице хотели ампутировать мне конечность, но моя мама была категорически против этого и, как видите, приняла верное решение. Вероятно, это стало определяющим в выборе моей профессии. Я хотел стать доктором и помогать людям. А в травматологию я пришел на третьем курсе, когда начал посещать дежурства в больнице, и с тех пор остался верен этому профилю. И по моему мнению, травматология и ортопедия — одна из самых интересных, творческих специальностей в медицине.

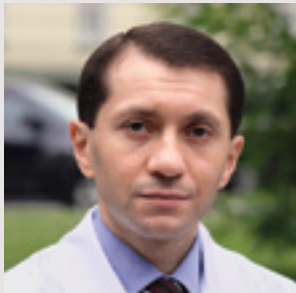
— Кафедре, которую вы возглавили, в следующем году исполняется 85 лет, ее история связана с именами

таких великих травматологов, как Бом, Громов, Кузьменко. Ваш предшественник профессор Скороглазов руководил коллективом кафедры на протяжении 16 лет. С одной стороны, многолетние традиции требуют уважения и почитания, с другой — возможно, назрели определенные перемены в соответствии с новыми веяниями в травматологии и ортопедии и в процессе обучения. Какие цели и задачи вы ставите перед собой на новой должности?

— Вы правы, кафедра имеет богатую историю, свои традиции, и мы с большим уважением и почетом к этому относимся, как и к сотрудникам, которые «творили эту историю». Одним из «творцов» является мой учитель и наставник Александр Васильевич Скороглазов. Он руководил кафедрой в течение последних 16 лет. Это были непростые времена для страны, вуза, кафедры, но он смог сохранить коллектив и вырастить целую плеяду прекрасных учеников, которые стали лидерами мнения в разных разделах травматологии и ортопедии. Только представьте, под его руководством было защищено 10 докторских и 47 кандидатских диссертаций. И до сих пор он принимает активное участие в жизни кафедры. Также нельзя не отметить профессора Вячеслава Федоровича Коршунова, лауреата Государственной премии СССР, одного из пионеров хирургии кисти в нашей стране. Он на протяжении почти 40 лет руководит клиникой хирургии кисти в ГКБ № 4, в возрасте 78 лет оперирует и ведет консультативный прием. Вот как можно к таким сотрудникам не относиться со всем должным уважением?!

Прежде всего я считаю своим долгом сохранить то, что было создано нашими учителями, и приумножить потенциал кафедры. Сохранить традиции, преемственность, донести до следующего поколения, как до меня донесли мои учителя.

Наряду с этим время не стоит на месте, растут современные требования к качеству образования, науки и лечебного процесса. Мы стараемся не отставать, более того — идти в ногу со временем. В учебный процесс внедряем новейшие технологии на каждом этапе — от студента к специалисту. Мы уделяем большое внимание подготовке молодых кадров. Каждый ординатор на разных этапах обучения должен освоить определенный перечень навыков, манипуляций и операций. Ответственность за это возлагается на прикрепленного к нему наставника, заведующего отделением и ответственного на клинической базе. Регулярно с ними проводятся занятия, разбор наиболее тяжелых, интересных клинических случаев, читаются лекции как нашими сотрудниками, так и приглашенными специалистами. Практические навыки отрабатываются на тренажерах в симуляционных классах, на кадаверном материале.



**Егуазарян
Карен
Альбертович**

заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и ВПХ РНИМУ им. Н. И. Пирогова, директор университетской клиники травматологии и ортопедии

После окончания университета по специальности «лечебное дело» обучался в клинической ординатуре с 2005-го по 2007 год, а с 2007-го по 2010 год — в аспирантуре на кафедре травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии Российского государственного медицинского университета (ныне — РНИМУ им. Н. И. Пирогова). В 2010 году защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по теме: «Оперативные методы лечения при повреждениях связочного аппарата дисталь-

Особое отношение к молодым ученым-аспирантам. Требования к содержанию современных научных исследований радикально изменились и усложнились. И сегодня мы даем возможность заниматься научными исследованиями только тем врачам, кто проявил интерес к науке еще на этапе обучения в ординатуре. Случайные люди к нам в аспирантуру не попадают. Сейчас на кафедре ведется несколько клинико-экспериментальных работ по клеточным технологиям, культивированию и регенерации хрящевых и сухожильных тканей, повреждениям костей таза. Все научные исследования, выполняемые на кафедре, соответствуют современным международным стандартам.

— С вашим приходом на руководство кафедры на базе ГКБ № 1 им. Н. И. Пирогова образована университетская

ного лучелоктевого сустава». В 2017 году окончил ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», направление подготовки «государственное и муниципальное управление», квалификация «магистр». Тема магистерской диссертации: «Совершенствование организационной структуры управления в системе здравоохранения Российской Федерации».

С 2007 года работал на кафедре травматологии, ортопедии и ВПХ РНИМУ им. Н. И. Пирогова в должности старшего лаборанта, затем ассистента, с 2012-го по 2017 год — в должности доцента, а также заведующего учебной частью кафедры, с 2014-го по 2015 год — заместитель директора по лечебной работе в Российском геронтологическом научно-клиническом центре. С 2017 года заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и ВПХ РНИМУ им. Н. И. Пирогова, директор университетской клиники травматологии и ортопедии.

Основные научные исследования посвящены проблемам организации травматолого-ортопедической помощи, опорно-двигательного аппарата, диагностики и лечения повреждений и заболеваний кисти. Автор более 150 публикаций в отечественных и зарубежных медицинских изданиях, пяти учебных пособий, четырех патентов на изобретения.

клиника травматологии и ортопедии. На сегодняшний день новая форма взаимодействия кафедры и больницы уже налажена?

— Можно с уверенностью сказать, что университетская клиника травматологии и ортопедии РНИМУ им. Н. И. Пирогова на базе Первой градской практически эталон того, какой должна быть университетская клиника. Произошла полная интеграция больницы и университета. Кафедра и клиника — это один единый организм. Лучшие сотрудники больницы работают по совместительству на кафедре, а кафедральные сотрудники — в штате больницы. Все заведующие отделениями выпускники и сотрудники кафедры. Тем самым мы показываем нашей молодежи, что при соответствующем отношении к работе и профессии можно добиться больших успехов и карьерного роста.

— До появления такого формата, как университетская клиника, как правило, взаимоотношения руководства больницы и кафедры складывались непросто. Теперь сотрудникам кафедры стало легче находить общий язык с коллегами из больницы?

— У нашего вуза и кафедры с Первой градской всегда были, есть и, надеемся, останутся самые добрые взаимоотношения. Конечно, в этом большая заслуга руководства нашего университета и ГКБ № 1 им. Н. И. Пирогова. По моему мнению, Первой градской всегда везло с главными врачами. Все они были и есть прекрасные организаторы и руководители. А Алексей Викторович Свет еще и великолепный клиницист, кардиолог. Я знаю точно, если мне понадобится помощь по кардиологии, то я пойду только к нему.

— Какие требования вы в первую очередь предъявляете своим подчиненным?

— Если честно, то мне не очень нравится слово «подчиненный». На нашей кафедре работают известные в своей области специалисты с огромным клиническим, педагогическим и научным стажем. И называть их своими «подчиненными» неправильно. Только уважение и взаимопонимание позволят нам рассчитывать на дальнейший успех в нашей совместной работе.

Но если в целом, от своих сотрудников я требую в первую очередь соблюдения дисциплины и выполнения своих прямых должностных обязанностей.

— Как вы полагаете, для того чтобы возглавлять кафедру, важнее быть высокопрофессиональным врачом или для эффективной работы на этой должности более важны организаторские способности?

— Для того чтобы руководить медицинским учреждением, а в особенности клинической кафедрой, надо хорошо знать данную отрасль, данное направление, быть в курсе всего нового. Но если активно заниматься только лечебной деятельностью, постоянно находиться в операционной, то в современных реалиях невозможно конструктивно руководить, это будет сказываться на качестве, не будет тех ожидаемых результатов. Надо найти «золотую середину», и, я уверен, все получится. Самое главное — честно и преданно относиться к своей работе!

Команда травмы института Склифосовского

Специалисты института поделятся
с травматологами опытом взаимодействия
врачей различных специальностей

**Институт скорой помощи
им. Н. В. Склифосовского —
крупнейший научно-
исследовательский центр
экстренной медицинской
помощи в России и
единственный в Москве.
В основе его успешной
работы — оперативность,
четкость действий в
соответствии с выверенной
многолетним опытом
системой**

— Сергей Сергеевич, ваш институт пригласили принять участие в работе конференции «Травма-2017», основной акцент которой делается на мультидисциплинарном подходе к оказанию помощи пациентам с сочетанной травмой. Чему могут поучиться травматологи страны у ваших специалистов?

— В секции «Командное взаимодействие травматолога и анестезиолога-реаниматолога» будет несколько мероприятий, на которых насущные вопросы обсудят врачи различных специальностей. В НИИ Склифосовского большой опыт взаимодействия профильных специалистов внутри многопрофильного стационара, оказывающего скорую медицинскую помощь, в частности травматологическую. У нас оборудован противошоковый зал, который принимает наиболее тяжелых пациентов после автоаварий, падений с высоты и с другими травмами. Есть два травматологических, два



**Директор НИИ
им. Н. В. Склифосовского
профессор РАН, доктор
медицинских наук Сергей
Сергеевич Петриков об
участии в «Травме-2017»,
достижениях и неизбежных
переменах**

нейрохирургических и три хирургических отделения, полный набор круглосуточно работающих диагностических служб. В США и Европе существует такое понятие, как trauma team (команда травмы), туда входят хирурги, травматологи, нейрохирурги, анестезиологи-реаниматологи, врачи УЗИ и т. д. Они очень быстро осуществляют прием пострадавших, проводят диагностику и определяют тактику лечения. У нас аналогичный принцип работы. Без команды в такой ситуации ничего не получится.

Врачи противошокового зала постоянно мониторят обстановку по системе оповещения стационаров об эвакуации больных скорой помощью и видят, когда в институт направляют пациента, требующего госпитализации в реанимацию. При эвакуации вертолетом мы знаем, что у нас есть 5–10 минут на подготовку, вертолетная площадка расположена рядом с противошоковым залом.

Идея «Травмы-2017» — мультидисциплинарный подход, поэтому мы запланировали секционное заседание по интенсивной терапии тяжелой травмы, на котором рассмотрим варианты оказания помощи при различных видах травмы. Мы проведем круглый стол по вопросам взаимодействия между различными службами, обсудим показания и противопоказания к экстренным оперативным вмешательствам. Это очень серьезная проблема. В работе секции примут участие главный анестезиолог-реаниматолог Москвы Д. Н. Проценко, главный анестезиолог-реаниматолог Минобороны РФ и Санкт-Петербурга А. В. Щеголев.

— Вы рассмотрите вопросы оказания экстренной помощи, с чего стоит ее начинать?

— Во многом даже не экстренной помощи и не с чего начинать, а как продолжать лечение. Например, в арсенале травматологов есть

аппараты наружной фиксации, и фиксацию нужно перевести в постоянную внутреннюю. А это операция, к которой пациента нужно подготовить, потому что оперативное вмешательство не должно ухудшить его состояние. Четких критериев, когда больного можно отдать на такую операцию, а когда нельзя, не существует, они не разработаны, и решение в подобных случаях принимается на основе опыта конкретного стационара. Поэтому круглый стол пройдет как обсуждение между врачами различных специальностей по установлению очередности действий. Конечно, чем быстрее восстановить конечности, тем лучше все будет заживать, удобнее транспортировать пациента и т. д.

— *Сложные пациенты с сочетанной травмой, требующие внимания врачей разных специальностей, попадают не только в НИИ Склифосовского. Чем отличается ваша система оказания помощи таким больным?*

— У нас несколько иной подход по сравнению с городскими больницами, да и немного другая система оказания первой помощи в отличие, например, от западных стран. Если взять США, то там есть отделение Emergency (экстренной помощи) и врач emergency наиболее высокооплачиваемый во всей этой структуре, потому что умеет все. Понятно, что сам он не возьмется накладывать аппарат наружной фиксации, но он выполняет очень много тех функций, которые у нас распределены между врачами разных профилей. Он оперативно устанавливает диагноз, делает что может, а потом ставит задачи другим специалистам. У нас же в стране во многих местах все скидывается на профильных специалистов: сейчас большим пальцем ноги займется травматолог, а гидротораксом — торакальный хирург, а потом еще кого-нибудь позовем...

В результате диспетчером ситуации становится анестезиолог-реаниматолог, который лечит пациента в реанимации.

В НИИ им. Н. В. Склифосовского другая схема действий. Принятие принципиальных решений о том, куда и когда последует пациент, возложено на ответственного хирурга, который анализирует мнения всех специалистов команды trauma team и расставляет приоритеты.

— *Вы стали директором НИИ СП им. Н. В. Склифосовского совсем недавно, в июле этого года. Уже начали что-то менять в устоявшемся укладе или считаете, что институт и так прекрасно работает?*

— Изменить что-то к лучшему всегда можно, и это благое дело. Нужно учитывать, что я давно работаю в институте, был заместителем директора — по научной работе и по региональному сосудистому центру, и хорошо понимаю, что у нас можно и нужно изменить. Мы должны повернуться лицом к людям. Это первый момент. Поэтому перестраиваем приемное отделение, которое будет работать по другому принципу. До сих пор поступающего пациента начинали транспортировать по зданию, чтобы провести разные исследования. Мы разработали и внедряем систему, очень похожую на зарубежные Emergency, когда не пациента транспортируют по обследованию, а обследование максимально приближается к больному. Пациенты больше не будут сидеть в коридорах, как это часто бывает. Мы перепрофилируем приемное отделение в диагностическое. Естественно, наиболее тяжелые будут маршрутизированы в противошоковый зал. Остальных будут быстро обследовать и принимать решение по тактике лечения. Родственники в это время будут пить кофе в комфортной зоне ожидания.

— *Помимо реорганизации приемного отделения есть еще какие-то приоритетные направления?*

— У нас много планов, можно сказать, громадье. В приоритете также научная работа, и мы будем активизировать научную деятельность института, делать ее более эффективной, возможно даже приносящей прибыль. Есть планы по внедрению fast track хирургии, то есть быстрых хирургических вмешательств. Сейчас она у нас не очень развита.

— *НИИ СП им. Н. В. Склифосовского — научно-исследовательское учреждение здравоохранения Москвы. Какие вы предлагаете научно-образовательные программы? Доступны ли они врачам из регионов?*

— У нас есть образовательные программы по разным специальностям и доступны они как для врачей Москвы, так и региональных специалистов. Институт аккредитован на образовательную деятельность, чем сейчас немногие могут похвастаться, и у нас есть эффективно работающий учебно-клинический отдел, 18 направлений ординатуры, много циклов дополнительного последиplomного образования, и в частности по травматологии. Есть отдельный курс «Интенсивная терапия тяжелой сочетанной травмы». После лекций проходят практические занятия в ключевых реанимациях института, так что все полученные знания и навыки можно отработать на месте, в реальной клинической ситуации.



WWW.TOP-FISIO.RU

ТОП ФИЗИО РОССИЯ — российское подразделение Ассоциации реабилитационных центров Top Physio S.R.L и клиники Villa Stuart (Рим, Италия)

РАБОТАЕМ ПО ЕВРОПЕЙСКИМ СТАНДАРТАМ VILLA STUART / TOP PHYSIO

ПЕРВАЯ РОССИЙСКО-ИТАЛЬЯНСКАЯ КЛИНИКА
ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

Часы работы: **пн–пт: 08:00–21:00**
сб: 09:00–20:00

Нижняя Красносельская, д. 35, стр. 38
office@top-fisio.ru / +7 495 771 7377

Наши специалисты: врачи ЛФК / врачи-реабилитологи / врачи ультразвуковой диагностики / врачи-остеопаты / физиотерапевты / инструкторы восстановительной медицины // Все специалисты клиники проходят обучение в ведущих профильных клиниках Италии — Villa Stuart и Top Physio // В основу реабилитационных программ ТОП ФИЗИО легли итальянские методики восстановления здоровья пациентов. Мы взяли лучшее и адаптировали под ритм и задачи жителей мегаполиса.

Клиника специализируется на лечении и оздоровлении опорно-двигательного аппарата. Основное направление — восстановление после травм (особенно спортивных) и хирургических операций на опорно-двигательном аппарате.

Оказываем помощь пациентам с хроническими болевыми синдромами / остеохондрозом / ревматическими проблемами / нарушениями осанки / сколиозом / плоскостопием и другими деформациями стоп / с избыточной массой тела.

ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННОЙ И МНОЖЕСТВЕННОЙ ТРАВМОЙ

Вклад травматолога

П. А. Иванов, С. С. Петриков, В. О. Каленский, Н. Н. Заднепровский

Множественные тяжелые жизнеугрожающие повреждения, поражающие сразу несколько анатомических областей человеческого тела, именуемые по разным классификациям сочетанной травмой или политравмой, начиная со второй половины XX века стали одной из острейших проблем человечества и остаются столь же актуальными по сей день

СОЧЕТАННЫЕ И МНОЖЕСТВЕННЫЕ ТРАВМЫ В XXI ВЕКЕ

Политравма — это собирательное понятие (медицинский термин), под которым понимаются множественные травматические повреждения органов или сегментов у одного пострадавшего, превышающие по тяжести 16 баллов по шкале ISS [2, 4]. Для политравмы характерно наличие нескольких тяжелых повреждений, приводящих к развитию тяжелых патогенетических синдромов, которые, в свою очередь, влияют на функцию других органов и систем, не поврежденных изначально. Другими словами, сущность подобных травм, помимо самого повреждения, заключается в целом каскаде патологических процессов, еще более усугубляющих состояние пострадавшего [1, 4]. В отечественной литературе распространено также и другое, близкое, но в то

же время не являющееся синонимом понятие «сочетанная травма», предложенное А. В. Капланом, В. Ф. Пожарским и В. М. Лирцманом на III Всероссийском съезде травматологов-ортопедов в 1975 году (г. Москва) [3]. Стремительное развитие автомобилестроения, высотного строительства и урбанизации обуславливает значимую долю таких пациентов в структуре поступающих в стационар. Совершенствование средств индивидуальной защиты в транспорте, таких как подушки безопасности, преднатяжение ремня, специальные конструкции кузова, поглощающего энергию удара, позволило несколько снизить количество летальных повреждений головы и грудной клетки. Выживая на месте аварии, эти пациенты тем не менее могут получать жизнеугрожающие повреждения таза, тяжелые множественные повреждения конечностей. Развитие

системы скорой помощи позволило доставлять таких тяжелых пациентов до медицинских учреждений. К моменту поступления в больницу у пострадавших развиваются тяжелые расстройства жизненно важных функций, поэтому на специалистов, которые занимаются данной патологией на госпитальном этапе, ложится непростая задача по спасению жизни и восстановлению функции поврежденных органов. До недавнего времени наблюдался стойкий прирост числа таких пациентов, но в последние 2–3 года в связи с усилением контроля безопасности движения на дорогах их количество стало стабилизироваться. Как уже упоминалось выше, проблема этих пациентов заключается не только в самих повреждениях, которые, как правило, тоже нелегки в лечении. Полученные повреждения могут отягощать друг друга.



Например, перелом бедренной кости на фоне повреждений реберного каркаса и травмы легких приводит к существенно худшему функционированию легких, чем при их изолированном повреждении. Затронутый головной мозг на фоне травмы грудной клетки может испытывать еще больший дефицит питания и оксигенации. Страдают и неповрежденные первоначально структуры: почки на фоне гипотонии и гипоксии снижают секрецию мочи, кишечник на фоне повреждений таза и забрюшинных гематом становится паретичным, появляется проблема динамической кишечной непроходимости и т. п. [4]. Из этих особенностей данной нозологии следует тот факт, что для решения подобных проблем требуется особый подход, так как ни одна из существующих патологий у данной категории пациентов не может быть устранена изолированно, без учета сопряженных с ней осложнений и влияния ее на смежные органые системы [4, 5].

КОМАНДНЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ПОСТРАДАВШИХ С ТЯЖЕЛОЙ ПОЛИТРАВМОЙ
Травматические повреждения в нескольких анатомических областях требуют привлечения многих

Рис. 1
Командный подход при оказании помощи пациентке с сочетанными повреждениями. Одновременно выполняется катетеризация центральных вен, дренирование плевральной полости, фиксация тазового кольца временным бандажом, забор крови для анализа, массивная инфузионно-трансфузионная терапия и т. д.

специалистов, для того чтобы правильно определить последовательность и объем оказания помощи. Кроме того, специфика неотложной помощи пострадавшим с политравмой заключается в одновременной работе большого количества специалистов: врачей скорой помощи, специалистов инструментальной диагностики, работников лабораторной диагностики, анестезиологов-реаниматологов, трансфузиологов, специалистов хирургического профиля и множества других. Колоссальный объем работы должен спрессоваться в очень короткий промежуток времени, так называемый «золотой час», который может варьировать в разных условиях от одного до трех часов от момента травмы. Помощь, оказанная именно в этот промежуток времени, помогает выжить максимальному количеству пострадавших [1]. Проблема дефицита времени потребовала

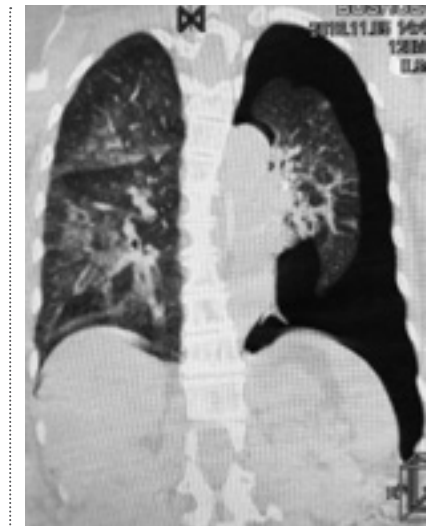


Рис. 2
Компьютерная томография грудной клетки у пациента с субтотальным пневмотораксом на фоне сочетанной травмы

создания диагностических и лечебных алгоритмов для оптимизации оказания медицинской помощи и рационального взаимодействия служб стационара, но до сих пор общепринятый консенсус в этом вопросе не достигнут. Концентрация множества специалистов в одном месте диктует определенные требования к приемному отделению или противошоковому залу, куда попадает пострадавший сразу из машины скорой помощи (рис. 1). Так, все диагностические, хирургические и вспомогательные службы должны находиться на максимально близком расстоянии от реанимационного отделения, на одном этаже, чтобы минимизировать количество перекладываний пострадавшего с каталки на кровать и обратно. Для максимальной эффективности лечения важно обеспечить круглосуточное оказание неотложной помощи дежурными бригадами.

ЭТАПНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИТРАВМОЙ

Все пациенты с тяжелыми повреждениями после доставки в стационар направляются в реанимационное отделение или экстренную операционную. Примерно 70% пациентов с сочетанными травмами имеют повреждения конечностей, таза или позвоночника, поэтому травматолог — один из самых востребованных специалистов при лечении политравм. Около трети пострадавших с повреждениями грудной клетки, из которых в среднем 40–50% осложнены пневмотораксом или гемотораксом (рис. 2); у 20–25% — в составе повреждений присутствует травма живота (чаще всего имеет место разрыв паренхиматозных органов, печени или селезенки); у 18% — травма таза, которая может привести к летальному исходу. Сочетание нескольких жизнеугрожающих повреждений диагностируются в 10–12% случаев от всего количества пострадавших с политравмой.

Лечение этих пациентов всегда этапное. Первая и самая главная задача команды врачей — спасение жизни пациента. В связи с этим и диагностический поиск, и лечебные мероприятия в первые минуты и часы после поступления нацелены на поиск жизнеугрожающих состояний. «Лечи первым то, что убивает первым» — гласит девиз всемирно известного руководства по лечению пострадавших с политравмой ATLS (Advanced Trauma Life Support). Кровотечение (как наружное, так и внутреннее), пневмоторакс и отек мозга — вот самые смертоносные состояния, способные за минуты привести пострадавшего к смерти. В этой ситуации на плечи травматолога ложится значительная часть работы, ведь пациенты с пневмотораксом, внутриплевральными кровотечениями, разрывами таза с забрюшинными кровотечениями и тяжелыми переломами ко-

нечностей, с наружными кровотечениями из магистральных артерий составляют до 70% пострадавших [4, 5, 6].

В мире с конца 70-х годов прошлого века разрабатывались и продолжают совершенствоваться алгоритмы по оказанию помощи таким пациентам. Их задача — увеличить выживаемость больных и при этом восстановить качество их жизни после травмы. Наиболее известный среди этих алгоритмов — damage control, или, в дословном переводе на русский язык, «контроль повреждений». Термин этот перекопал в медицину из американского военно-морского флота, где данное название имеет четко регламентированный набор действий членов команды судна при его боевом повреждении. Он позволяет судну с тяжелыми повреждениями спастись от гибели и доплыть до порта. Нечто подобное происходит и при лечении пациентов с тяжелой травмой [4, 5].

На первых этапах диагностики, после осмотра и первой приблизительной оценки структуры повреждений, выполняется рентгенография грудной клетки, таза, а также УЗИ брюшной и плевральных полостей. Именно этот набор позволяет выявить самые смертоносные повреждения организма. После

этого предпринимаются меры по купированию жизнеугрожающих состояний. Ряд из них можно выполнить прямо на реанимационной кровати, чтобы выиграть время и не усугубить состояние больного транспортировкой. Так, выполняют дренирование плевральной полости и удаление из нее воздуха и крови или фиксацию тазового кольца при его разрыве для остановки забрюшинного кровотечения. В случае внутрибрюшного кровотечения или значимой внутричерепной гематомы пациента отправляют в операционную, где им занимаются соответствующие специалисты.

После устранения угроз первой очереди становится возможным обратить внимание на чуть менее опасные для жизни повреждения. Переломы конечностей, особенно открытого характера, как правило, не представляют непосредственной угрозы жизни, но могут быть причиной развития жизнеугрожающих осложнений, таких как жировая эмболия, флеботромбоз, инфекция костной и мягких тканей [5].

Как известно, большинство травматологических операций нельзя отнести к категории быстро выполнимых. Особенно это касается сложных внутрисуставных переломов. Однако у этих паци-

«Лечи первым то, что убивает первым» — гласит девиз всемирно известного руководства по лечению пострадавших с политравмой ATLS (Advanced Trauma Life Support)

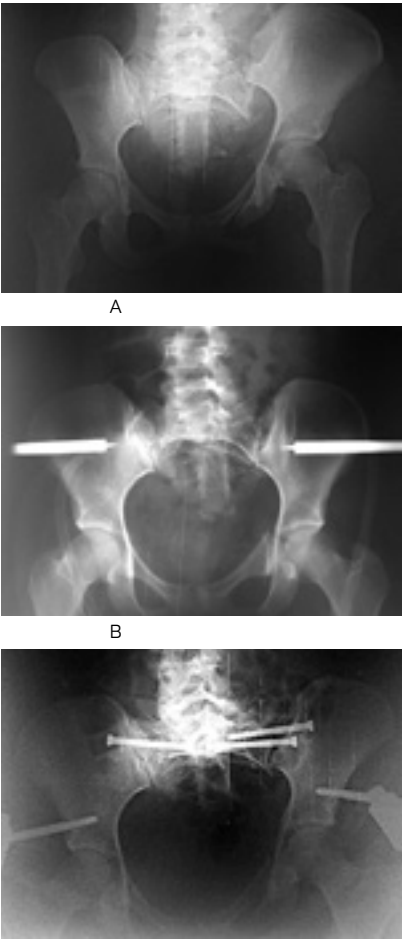


Рис. 3
Последовательность оказания помощи с нестабильными жизнеугрожающими повреждениями тазового кольца:
А — первоначальная картина повреждения таза С-типа по классификации Tile, рентгенограмма выполнена в первичном стабилизаторе — тазовом бандаже;
В — первый этап хирургической стабилизации таза: выполнена репозиция левой половины таза и фиксация С-рамой;
С — окончательная фиксация задних отделов таза винтами, передний отдел при этом остается в стержневом аппарате

ентов подобные операции — непозволительная роскошь. На фоне тяжести полученной травмы начинать длительную операцию, сопровождающуюся кровопотерей и рассечением мягких тканей, означает усугубить состояние больного. В литературе этот феномен назван термином «второй удар» (первый — сама травма). В связи с этим у данной категории пациентов травматологи используют самые быстрые и щадящие способы фиксации и иммобилизации: стабилизацию стержневыми аппаратами наружной фиксации (рис. 3). При этом на операцию затрачивается несколько десятков минут, а травма мягких тканей заключается лишь в нескольких проколах кожи, необходимых для установки винтов.

Обратной стороной данной манипуляции является то, что в этих условиях травматолог не выполняет точной репозиции, и условия для правильного сращения переломов не достигаются. В связи с этим фиксация стержневыми аппаратами всегда носит промежуточный характер и предполагает выполнение дальнейших хирургических вмешательств после стабилизации общего состояния пострадавшего. Окончательная же фиксация отломков костей с созданием всех необходимых условий для сращения и раннего восстановления функции осуществляется позже, когда состояние пациента улучшится и остеосинтез костей можно будет выполнить с минимальным риском (рис. 4).

Применение тактики damage control привело к значительному уменьшению летальности при тяжелой сочетанной травме: сейчас данный показатель колеблется в пределах 16–20%, что является хорошим результатом для этой категории пациентов. В 90-х годах прошлого столетия этот показатель находился в пределах 20–30%.

Своевременная травматологическая и реабилитационная помощь позволяет восстановить социальное функционирование у 70–80% пациентов. У остальных больных типичными причинами сохраняющейся дисфункции являются несращения переломов, хроническая инфекция костной ткани, артроз суставов, претерпевших тяжелое травматическое разрушение, последствия черепно-мозговой травмы.

Таким образом, именно травмы скелета и их последствия чаще всего приводят к снижению качества жизни и социального функционирования у этой категории пациентов, нередко обрекают их на длительное лечение, повторные госпитализации и операции. Травматолог в этой ситуации выступает тем специалистом, профессионализм которого способен изменить частоту неблагоприятных последствий в лучшую сторону.

ЗАДАЧИ НА БУДУЩЕЕ

По сравнению с множеством других медицинских проблем лечение множественных и сочетанных повреждений — относительно молодое направление. Длительность разработки этой области знаний не превышает 40 лет. В то же время многое сделано для понимания того, как сохранить жизнь и восстановить ее качество у этой группы пациентов. Применение современных алгоритмов и способов контроля тяжести состояния пострадавших позволяет спасти многих тяжело травмированных. Однако остаются вопросы, которые подлежат дальнейшему исследованию. Недостаточный пул данных накоплен по нюансам лечения конкретных сочетаний повреждений. Безопасно ли выполнять остеосинтез сломанной бедренной кости при травме грудной клетки или травме живота? Как влияет фиксация переломов или ее откла-



А
Рис. 4
Этапность лечения пациента с тяжелыми сочетанными и множественными повреждениями:
А — состояние пациента при поступлении: тяжелые повреждения нижних конечностей, кровоостанавливающие жгуты с обеих сторон, нестабильность тазового кольца и другие повреждения;
В — состояние после первого этапа оперативного лечения, внешней фиксации повреждений скелета и обработки ран;
С — состояние после второго этапа оперативного лечения, окончательной фиксации переломов таза и внутрисуставного перелома плеча, на очереди следующая стадия лечения — открытого перелома голени

дывание на риск жировой эмболии на фоне политравмы? Как правильно определить допустимый объем травматологической операции? Кроме этих и множества других актуальных вопросов, ежедневно возникающих перед практикующими травматологами, большую роль играет индивидуальность сочетаний поврежденных областей, их количество, степень разрушения в каждой конкретной области, возраст пациента, его анамнестические особенности и еще ряд сложно учитываемых деталей. Все эти проблемы порождают необходимость продолжать активные научные изыскания в этой области, а также вести интенсивную просветительскую работу во врачебной среде для улучшения коммуникации между врачами и их понимания ситуации. К счастью, все возрастающая легкость передачи информации и общение через Интернет, а также

свобода перемещений и возможность участвовать как во всероссийских, так и в международных научных конференциях и образовательных курсах по всему миру позволяет нашим специалистам быть в авангарде в вопросах лечения политравмы.

Литература

1. Соколов В. А. Множественные и сочетанные травмы: практическое руководство для врачей-травматологов. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. 512 с.
2. Классификация политравм. Особенности клинического течения и диагностики. В кн.: Кавалерский Г. М., Гаркави А. В. Медицина чрезвычайных ситуаций. Хирургия катастроф. М.: Медицинское информационное агентство, 2015. Гл. 7.1. С. 165–169.
3. Каплан А. В., Пожарский В. Ф., Лирцман В. М. Множественные и сочетанные травмы опорно-двигательного аппарата. Основные проблемы. В кн.: Материалы 3-го Всесоюзного съезда травматологов и ортопедов (Москва, 13–15 мая 1975 г.). М., 1975. Т. 1. С. 29–37.
4. Pape H. C., Peitzman A. B., Schwab C. W., Giannoudis P. V. (eds.). Damage Control Management in the Polytrauma Patient. Springer. 2009. 463 p.

5. Pape H. C., Sanders R., Borrelli J. Jr. (eds.). The Poly-Traumatized Patient with Fractures: A Multi-Disciplinary Approach. Springer. 2011. 372 p.
6. Advanced Trauma Life Support (ATLS®). Manuals for coordinators & Faculty. 9th ed. Chicago: American College of Surgeons. 2012.





Ацеклофенак обладает лучшей ЖКТ-переносимостью среди НПВП¹

Существенное снижение интенсивности боли² и улучшение функциональной активности суставов³

Высокая комплаентность терапии (94%)⁴

БЕЗОПАСНОСТЬ ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ!



Гедеон Рихтер

Представительство ОАО «Гедеон Рихтер» (Венгрия): г. Москва 119049, 4-й Добрынинский пер., д. 8
Тел.: (495) 987-15-55, Факс: (495) 987-15-56 e-mail: center@g-richter.ru www.g-richter.ru

1. Jordi Castellsague et al. Project Individual NSAIDs and Upper Gastrointestinal Complications. A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies (the SOS Project) Drug Saf 2012; 35 (12): 1127-1146, p.1141. // 2. Martin-Mola E., Giron-Banco J., Anicicaga JJ. Acetofenac in comparison to ketoprofen in the treatment of rheumatoid arthritis. Rheumatol Int. 1995; 15(3):111-6. // 3. G. Passero, G. Rujo and coauthors. Acetofenac versus naproxen in the treatment of ankylosing spondylitis: a double-blind, controlled study. Current Therapeutic Research Vol. 55, No. 7, July 1994. // 4. Lemmel EM et al. Patient and physician satisfaction with acetofenac: results of the European Observational Cohort Study (experience with acetofenac for inflammatory pain in daily practice). Acetofenac is the treatment of choice for patients and physicians in the management of inflammatory pain. Curr Med Res Opin. 2002;18(3):146-53. // *Безопасность медикаментозной терапии. Реклама

КОНФЕРЕНЦИЯ КАК СТИМУЛ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РОСТА

«Травма-2017» приблизит к российским врачам прогрессивные мировые технологии

В этом году конференция «Травма» проходит в четвертый раз. Одним из инициаторов ее создания выступила кафедра травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии РНИМУ им. Н. И. Пирогова. Профессор кафедры Глеб Владимирович Коробушкин все это время принимает активное участие в организации конференции и знает все тонкости, связанные с ее проведением

— Глеб Владимирович, в среде травматологов то и дело слышится мнение, что количество проводимых профессиональных мероприятий стало чрезмерным. Что вы думаете по этому поводу? Чем, на ваш взгляд, может быть оправданно появление новых конференций и конгрессов?

— Сегодня немало конференций, которые пересекаются по тематике, но каждая из них своеобразна, и это дает возможность специалисту составить свой календарь профессиональных событий, выбрав наиболее интересные для себя.

Конференция — не самоцель, это инструмент достижения цели, место общения единомышленников, где они могут поделиться опытом, обменяться мнениями, чтобы сделать выводы и дальше двигаться в профессии. Конференция — это определенный стимул. Возможно, это даст новый посыл в работе врача, вдохновит его, и на следующей

конференции уже он выступит с докладом о своих успехах. Подготовка к докладу — это подведение итога очередного этапа профессионального развития. И если это произошло — цель конференции достигнута.

— Какая идея лежит в основе создания «Травмы»?

— Это коллективная идея кафедры, и создавалась конференция как площадка для общения специалистов, участвующих в лечебном процессе травматологических больных. Кафедра занимается подготовкой квалифицированных врачей, и естественно, что в «Травме» значительная роль отведена образовательному аспекту. Процесс обучения и работы должен быть увлекательным, и конференция подогревает интерес к профессии, стимулирует к здоровой конкуренции с коллегами.

Сейчас очень актуальна тема непрерывного образования в медицине, и



Коробушкин
Глеб
Владимирович

профессор кафедры
травматологии,
ортопедии и
военно-полевой
хирургии РНИМУ
им. Н. И. Пирогова

мы, как и в прошлом году, вынесли отдельной темой «Непрерывное обучение в травматологии, ортопедии: от студента к специалисту». Участие в конференции оценивается по системе НМО с определенным количеством баллов.

— Наблюдается тенденция ужесточения контроля за участниками сертифицированных по системе НМО мероприятий. Как вы полагаете, это необходимая мера?

— Да, такая тенденция есть, и я сталкивался с этим на европейских конференциях, когда нужно было, перемещаясь с одной секции на другую, постоянно прикладывать бейджик к сканерам на входе в зал. Чрезмерный контроль очень мешает. Нужно успеть на определенный доклад или мастер-класс, а ты вынужден проводить время в очереди к аппарату, регистрирующему бейджики. Я считаю, что это этический вопрос, и правильное, когда все строится на доверии и на личной заинтересованности каждого участника. Врач должен стремиться на конференцию не за баллами, а за знаниями. Источники знаний на сегодняшний день многочисленны. Это и книги, и сайты, и все более популярные ресурсы с видеоконтентом (типа проекта calceus.ru). Но это односторонние источники — слушай и запоминай. На конференции собираются увлеченные профессионалы, и именно при живом общении ставятся реальные оценки методам лечения, обсуждаются протоколы ведения пациентов. Попытка формализовать профессиональный рост — это тупиковый путь. И мне хочется процитировать главного врача ГКБ № 1 А. В. Света: «Стыдно быть дураком!» — таков был стимул его студенческой жизни. Это наиболее эффективный стимул.

— Есть профессиональные форумы, участие в которых бесплатное. «Травма» входит в число конференций с регистрационным взносом.

Почему был выбран такой подход к организации?

— Конференция должна быть платная — это наш принцип, и я его горячий сторонник. На таком мероприятии нечего делать случайным людям. Каждый участник должен быть четко мотивирован, и необходимость оплаты отсекает лишних людей. В этом году мы впервые освободили от регистрационного взноса докладчиков — это дополнительный стимул к более активному участию. И еще важный момент: на собранные таким образом средства мы привозим интересных зарубежных спикеров.

— «Травма» проводится ежегодно. Итоги прошедших конференций показали, что нужно что-то усовершенствовать в ее подготовке?

— Конференция — это возможность привезти иностранных профессионалов, которые могут донести до российских врачей все самое прогрессивное, что есть в мире в данной области. И мы поняли, что каждый раз нужно стараться приглашать как можно больше таких специалистов, чтобы лучшее из мирового опыта приблизить к российским врачам.

Вы упомянули, что слишком много мероприятий проводится, но дело в том, что зачастую на них еще и одни и те же докладчики. На «Травме-2017» много зарубежных спикеров, которые раньше не выступали в России. И еще важный момент: на конференции мы будем обсуждать практические вопросы.

— Кого из приглашенных специалистов вы могли бы отметить?

— В этом году мы акцентируем внимание на мультидисциплинарном подходе к оказанию помощи больным с сочетанной травмой, и программа формируется вокруг этого. Мы пригласили профессора Джостона — руководителя клиники травматологии и ортопедии в Лейпциге. Это известный специалист высокого уровня в травматологии

и ортопедии одновременно, что редкость для Европы. Из этой же клиники Андреас Рот, он в большей степени протезист, но занимается последствиями травмы, и у него несколько докладов. На секции, посвященной сложным деформациям стоп, своим опытом в лечении поллой стопы поделится Карлос Майно — вице-президент (скоро он станет президентом) Французского общества стопы и голеностопного сустава.

Наши бывшие соотечественники, а сегодня специалисты из Израиля, познакомят российских коллег с опытом мультидисциплинарного подхода к боевой травме, а именно к травме брюшной полости.

Запланирован интересный двухдневный симпозиум по современному применению аппаратов наружной фиксации. Метод Илизарова и на сегодняшний день остается «золотым стандартом» в лечении тяжелых открытых травм. Модератором выступает профессор Леонид Соломин из института Вредена, среди приглашенных спикеров большие профессионалы и в прошлом наши соотечественники, которые учились у самого профессора Илизарова: А. Н. Челноков и профессор Лернер из Израиля, выдающийся профессионал А. П. Кириенко из Италии.

Очень важно, когда есть специалисты, представляющие отличную от нашей точку зрения, тогда с большей ответственностью к своим выступлениям относятся остальные докладчики.

— Есть уже какие-то задумки по проведению «Травмы-2018»?

— Да, у нас уже есть интересные договоренности на «Травму-2018», например с коллегами из США, и много других планов, так что, надеюсь, наша конференция никогда не станет лишней для травматологов-ортопедов, которые стремятся к повышению своего профессионального уровня. □

Метод Илизарова

Прошлое, настоящее и будущее остеосинтеза

Александр Петрович Кириенко изучал метод остеосинтеза непосредственно у его разработчика, профессора Илизарова, и уже более 30 лет применяет его на практике. Свыше 20 лет — в Италии, где он сегодня заведует отделением внешних фиксаторов и удлинения костей в клиническом институте Humanitas в Милане. На его счету более 3500 операций, многочисленные публикации и книга «Метод Илизарова при лечении сложных деформаций стопы и голеностопа»

— Александр Петрович, ваша работа сосредоточена на применении конкретной методики, которая получила широкое применение в мировой практике. В чем ее уникальность?

— Да, метод Илизарова получил мировое признание, но не сразу, его путь был очень сложным. Гавриил Абрамович продемонстрировал, что при определенной стимуляции можно формировать ту кость, которую мы хотим. До профессора Илизарова считалось, что это мертвая ткань, а он доказал способность кости расти и регенерировать как любая другая ткань. Это, конечно, была настоящая революция в ортопедии. Аппарат наружной фиксации был изобретен в 1950 году, а за границей об этом методе узнали только после 1982 года. Тогда к нему приехал на лечение итальянский альпинист и путешественник Карло Маури, у которого после перелома голени образовался ложный сустав,

нога укоротилась на 3 см и развилась деформация стопы. Профессор Илизаров его вылечил, Карло Маури вернулся в Италию и рассказал местным врачам, что есть такой русский доктор, вылечивший тысячи людей, а за границей об этом ничего не знают. Тогда итальянцы пригласили Илизарова, он выступил с лекциями, и после этого в Италии, а потом и во многих других странах мира создали Ассоциацию по изучению аппарата и метода Илизарова (ASAMI). Этот уникальный метод чрескостного остеосинтеза продолжает развиваться, по нему проводятся конгрессы.

— Как вы оцениваете актуальность метода Илизарова в современной травматологии-ортопедии?

— Сегодня этот метод используют в клинической практике для лечения самых сложных патологий во всех странах мира. Конечно, в современных условиях аппарат Илизарова не всегда применим, потому что по-



Кириенко
Александр
Петрович

заведующий отделением
внешних фиксаторов
и удлинения костей
в клиническом институте
Humanitas в Милане

явились другие методы, например суставы сейчас просто заменяют на протезы. Но он незаменим в более сложных патологиях: при открытых переломах, когда есть нарушение тканей и угроза инфекции, когда очень опасно ставить какие-то пластинки или протезы. Метод Илизарова применяют также при посттравматических дефектах, когда достают кость, чтобы вырастить ее в другом месте или рядом с повреждением, и исправляют дефект при помощи удлинения.

— Вы сказали, что метод развивается. В чем это выражается?

— Новизна состоит в том, что недавно изобрели чрескостные аппараты — гексаподы. Они работают на основе пассивной компьютерной навигации и позволяют выполнять коррекцию положения костных фрагментов с математической точностью. Во времена Илизарова такого, конечно, не было. Первыми это придумали американцы, сейчас эти аппараты уже есть и в России. Профессор Леонид Николаевич Соломин из института Вредена придумал собственную модель, у которой есть свои преимущества в плане точности репозиции и применения. Гексаподы сейчас получают все большее распространение, в Италии мы используем и американскую, и российскую модели. Недавно итальянцы сделали свой аппарат, и я принимал участие в его создании.

— Насколько этот метод доступен для применения?

— Современные способы коммуникации общения между врачами открывают равный доступ к информации практически для всех, то есть теорию могут освоить многие. Но современные аппараты стоят немалых денег, что ограничивает доступность применения метода. Например, есть внутренние стержни, которые позволяют производить удлинение, но, к сожалению, мы в Италии не можем их все время

применять, потому что это очень дорого, порядка 10 тыс. евро. Вообще большинство аппаратов производится именно в Италии. Хорошие материалы, хороший металл, прекрасно развита механика. Доступность ограничивается только экономическими возможностями той или иной страны или конкретного больного.

— Каковы, на ваш взгляд, перспективы метода Илизарова? Есть ли на подходе какие-то новые технологии, которые могли бы его полностью вытеснить из клинической практики?

возможных осложнений. Это непростой метод, и, прежде чем браться за лечение больных, нужно долго учиться. Очень важно объяснить врачу, как его правильно использовать. К сожалению, нередко доктор начинают применять метод Илизарова, не имея достаточного опыта, сталкиваются с большими трудностями и часто допускают ошибки. И в результате возникают новые осложнения. Залог успеха правильного применения этого аппарата — опыт, опыт и еще раз опыт. Тогда результаты будут великолепные.



А. П. Кириенко изучал метод
остеосинтеза непосредственно
у его разработчика — профессора
Г. А. Илизарова

— В настоящий момент риска полного замещения этого метода я не вижу. У него остаются довольно точные области применения. Всегда есть случаи, когда невозможна внутренняя фиксация, и тогда аппарат находит свое применение, и, я думаю, он будет актуален еще довольно долгое время.

— Чему будет посвящен ваш доклад на «Травме-2017»?

— Я поделюсь своим клиническим опытом по методу Илизарова с традиционным и усовершенствованным аппаратом, расскажу о трудностях его применения и воз-

ФЕДЕРАЛЬНОМУ ЦЕНТРУ ТРАВМАТОЛОГИИ, ОРТОПЕДИИ И ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ В СМОЛЕНСКЕ 5 ЛЕТ

Регионы задают стандарты высоких технологий в травматологии и ортопедии



**Овсянкин
Анатолий
Васильевич**

К. М. Н., доцент, главный врач ФГБУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования» МЗ РФ (Смоленск), заведующий кафедрой травматологии и ортопедии с военно-полевой хирургией ФГБОУ ВО СГМУ МЗ РФ, главный внештатный специалист травматолог-ортопед МЗ РФ в ЦФО, член исполкома Ассоциации травматологов-ортопедов России

В рамках реализации Постановления Правительства РФ «О строительстве федеральных центров высоких технологий» в нашей стране заработали три учреждения травматологического профиля. Пять лет назад 15 ноября в Федеральном центре травматологии, ортопедии и эндопротезирования в Смоленске были проведены первые операции. О промежуточных итогах работы и перспективах дальнейшего развития рассказывает его главный врач, главный травматолог-ортопед Центрального федерального округа РФ Анатолий Васильевич Овсянкин

— Анатолий Васильевич, к большинству современных проектов подходят с позиций инноваций и высоких технологий, в том числе и в медицине. Насколько центр в Смоленске соответствует заявленному статусу?

— Поскольку центр строился с нуля, а не формировался на базе существующего лечебного учреждения, это было проще воплотить. У нас все изначально планировалось в соответствии с самыми современными требованиями, начиная от проекта здания, оснащения оборудованием, создания сети телемедицины для дистанционных консультаций до квалификации сотрудников. Сегодня мы оказываем основные и высокотехнологичные виды травматолого-ортопедической помощи, и это не экстренная травматология. В структуре центра есть все необходимое: поликлиника, диагностический модуль, 3 отделения травматологии-орто-

педии по 50 коек и одно отделение детской травматологии-ортопедии на 15 коек, 5 современных операционных, отделение реанимации на 12 коек, которое включает палату пробуждения на 5 больных, отделение реабилитации. Некоторым пациентам, особенно пожилым, требуется еще и соответствующее психологическое сопровождение, поэтому в нашем центре работают медицинские психологи.

Мы не стоим на месте и постоянно внедряем в практику центра самые прогрессивные технологии. В этом году запустили систему предоперационного планирования mediCAD. Она очень хорошо представляет все доказательные моменты выбора той или иной методики, того или иного протеза. Это позволяет врачу еще до операции определить технологию протезирования, сориентироваться — понадобятся ли ему какие-то дополнительные возможности, чтобы избежать ка-

ких-либо проблем в операционной. У нас оборудованы специальные автоматизированные рабочие места, и все наши врачи используют эту систему в своей практике.

— Удастся ли центру обслужить всех нуждающихся в травматолого-ортопедической помощи?

— Мы работаем с середины ноября 2012 года и на протяжении 5 лет оказываем помощь в объеме, превышающем проектную мощность, — 6 тыс. операций в год. Сегодня центр обслуживает пациентов практически со всей России: к нам в рамках государственного квотирования оказания высокотехнологичной помощи приезжают больные из 73 регионов РФ, а также россияне в рамках программы ОМС. Это помощь не только взрослому населению, но и детям, которые поступают с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и последствиями травм.

В центре серьезные диагностические возможности, которые реализуются на базе нашей поликлиники. В этом году через нее прошел большой объем пациентов — порядка 18–20 тыс., и этот показатель постоянно нарастает.

По единому проекту было построено три абсолютно одинаковых федеральных учреждения травматолого-ортопедического профиля: в Смоленске, Чебоксарах и Барнауле. Созданы они с целью приближения высокотехнологичной помощи населению, потребность в которой всегда была высокой. Поточность больных направлена в разные центры, но по объему обслуживания мы сегодня впереди. Если говорить только об эндопротезировании в России, то, согласно статистике, в прошлом году мы выполнили чуть больше 100 тыс. таких операций. А потребность россиян в эндопротезировании — не менее 300 тыс. операций в год, которые должны быть распределены между всеми центрами и клиниками, которые этим

Задача таких федеральных клиник, как мы, не только реализовывать новые технологии, но и транслировать их на территории, в областные лечебные учреждения в условиях ОМС

занимаются. И на сегодняшний день все они не покрывают потребность населения страны в высокотехнологичных видах помощи.

— Какие задачи стоят перед центром, помимо непосредственного обслуживания пациентов?

— Задача таких федеральных клиник, как мы, не только реализовывать новые технологии, но и транслировать их на территории, в областные лечебные учреждения (ЛУ) в условиях ОМС, то есть без привлечения дополнительных возможностей и затрат. Это уже реализуется.

Перед нами также стоит задача осуществления контроля качества оказания помощи больным, и это один из самых важных показателей. Индикатор качества в данном случае — сам больной. В этой категории наше учреждение сейчас занимает 5 место среди 83-х травматолого-ортопедических ЛУ России. Рейтинг составлен по независимой оценке, проведенной общественным медсоветом Минздрава РФ. Наша задача, и меня в частности, как главного специалиста по травматологии-ортопедии ЦФО, — обеспечивать контроль за качеством проведения всех видов помощи: экстренной и плановой. Оказание экстренной помощи больным, пострадавшим в ДТП, — это

отдельная проблема, которую мы сегодня решаем сообща, и мне приходится выезжать на места, проводить соответствующую работу с главными специалистами в регионах. Проблемы экстренной травмы переплетаются со многими причинами, которые зависят не только от медицинских работников; большое влияние на ситуацию оказывает качество дорог, а в регионах оно оставляет желать лучшего. К сожалению, процент смертности все еще очень высок, потому что зачастую тяжелые травмы приводят к летальному исходу на месте происшествия, еще до приезда врача. Тем не менее в этом направлении уже многое сделано в соответствии с программой, реализованной НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе. Отработана маршрутизация пациентов через травмцентры трех уровней. Основная нагрузка ложится на травмцентры 1-го уровня — это большие скоромощные или областные больницы. Помощь такого характера предусматривает серьезную подготовку специалистов; как правило, дело приходится иметь с пациентами с политравмой, и здесь необходим мультидисциплинарный подход. Очень важно грамотно обеспечить работу бригады врачей интенсивной терапии, начиная с оказания помощи на месте, достав-

Олимпиада дает возможность оценить уровень подготовки ординаторов в преддверии их аккредитации в качестве специалистов по профилю травматологии и ортопедии и обратить внимание на слабые стороны образовательного процесса

ки машиной скорой помощи в больницу и установления оптимальной очередности действий специалистов в условиях клиники.

Сегодня эта программа определяет наш подход к работе в данном направлении. В середине сентября мы принимали у себя Первый съезд травматологов-ортопедов ЦФО, на котором провели круглый стол по этому вопросу, и на основе данных, представленных Минздравом РФ, проанализировали существующую схему. Выявились слабые звенья в некоторых регионах. Совершенствование работы по оказанию экстренной помощи пострадавшим в ДТП продолжается при участии ЦИТО им. Н. Н. Приорова и главного травматолога-ортопеда России Сергея Павловича Миронова. Это сложная тема, и она требует постоянного контроля и корректировки действий.

— На протяжении четырех лет на базе вашего центра проходит Всероссийская олимпиада среди ординаторов, обучающихся по специальности «травматология и ортопедия». Ваша инициатива оценивать качество подготовки врачей на этапе окончания обучения дала желаемый результат?

— Изначально это была моя идея, и, как показала жизнь, мы сделали ход в правильном направлении. Эта площадка дает возможность четко понять, насколько сегодня подготовлены ординаторы в преддверии своей аккредитации в качестве дипломированного специалиста. Олимпиада стала очень востребованна, в этом году в ней приняли участие 20 команд по 3 человека из образовательных и научных учреждений России. Она проводится в два этапа: теоретический блок, где ординаторы решают задачи, и практический модуль, где они выполняют остеосинтез при определенной травме. Это очень важный момент, потому что даже не у всех травматологов-ортопедов есть возможность пройти такой курс. Практическая часть проводится на моделях костей, и будущие врачи выполняют операцию, приближенную к реалиям. Мы предлагаем набор силового оборудования, разные пластины, винты, из которых нужно сделать правильный выбор и провести остеосинтез. Результат операции оценивает экспертный совет олимпиады, в состав которого входят высококлассные специалисты.

За эти 4 года мы не только проанализировали качество подготовки наших российских ординаторов, но и увидели, что ребята, которые завоевывают призовые места на олимпиаде, еще и в определенном смысле проходят своеобразную ярмарку вакансий. Несколько человек уже поступили в аспирантуру. Этот показатель радует, и такой подход в образовательном сегменте позволяет нам делать какие-то коррективы, давать рекомендации нашим кафедральным работникам обратить внимание на практическую составляющую подготовки врача. Потому что эти молодые специалисты уже сегодня вольются в наши профессиональные ряды, и на них возлагаются все те задачи, которые мы должны решать по оказанию неотложной и плановой помощи пациентам.

— Планируются ли какие-то изменения в процесс проведения олимпиады?

— Мы постоянно совершенствуем проведение олимпиады. Кстати, она внесена в резолюцию XI Всероссийского съезда травматологов-ортопедов, который пройдет в апреле будущего года в Санкт-Петербурге, как модель оценки качества подготовки специалистов. На съезде мы обсудим, как можно усовершенствовать олимпиаду, как ее дальше транслировать. Наша площадка становится маловата для всех желающих, наверное, уже необходимо проводить отборочные туры. Нужно дать возможность как можно большему количеству образовательных и научных учреждений страны принять участие в олимпиаде, чтобы оценить уровень выпускников-медиков по профилю травматологии и ортопедии и обратить внимание на слабые стороны образовательного процесса. Необходимо обеспечить подготовку специалистов, способных достойно работать в современных стандартах высоких технологий. □

telos

СОВРЕМЕННЫЙ СТАНДАРТ
ЗАГОТОВКИ КОСТНОЙ ТКАНИ



ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ:

- Установка LOBATOR обеспечивает эффективную обработку костной ткани.
- Проведено более 200 000 успешных операций с использованием заготовленных аллогraftов.
- Нет необходимости в карантинном хранении.
- Позволяет уйти от повторного тестирования донора.
- Простая процедура заготовки аллотрансплантата.
- Производство, обработка и хранение аллотрансплантатов происходит на базе лечебного учреждения.



ООО «Телос Рус»
Тел.: +7 (812) 929-10-77

www.telos-healthcare.ru

ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ТРАВМАТОЛОГИИ

В ФГБУ «ФЦТОЭ» МЗ РФ г. Смоленск

Тотальное эндопротезирование крупных суставов нашло широчайшее применение в практике травматологов-ортопедов, количество выполняемых высокотехнологичных операций неуклонно растет. Несмотря на повышение качества применяемых имплантатов, совершенствование хирургических технологий и накопленный опыт, процент осложнений и неудовлетворительных исходов остается достаточно высоким. Современное ревизионное протезирование предполагает максимальное восстановление структуры кости. Реконструктивные операции при дефектах костей после удаления эндопротезов требуют применения костной пластики

Изыскание возможности управлять репаративными процессами, изучение закономерностей образования костной ткани при пластике дефектов костно-пластическими материалами, сокращение сроков перестройки за счет адекватного выбора материалов или создание материалов с заданным набором свойств — актуальные вопросы в современной травматологии-ортопедии. По происхождению все остеопластические материалы делятся на 4 группы: аутогенные (донор сам пациент), аллогенные (донор другой человек), ксеногенные (донор животное) и синтетические (на основе солей кальция). Использование каждого из этих видов материала имеет свои плюсы и минусы. Забор аутокости может сопровождаться осложнениями: повреждением сосудов и нервов,

образованием гематом, развитием инфекционно-воспалительного процесса. Кроме того, аутотрансплантаты часто резорбируются быстрее, чем происходит их интеграция и восстановление костного дефекта. Костные аллоимплантаты отличаются более медленной остеоинтеграцией, а до недавнего времени, несмотря на все их преимущества, при их использовании имелся риск передачи от донора к реципиенту различных заболеваний бактериальной или вирусной этиологии, а также возможность развития реакции гистонесовместимости и хронического гранулематозного воспаления. Эти риски элиминируются при использовании новой современной методики термической дезинфекции. Достигнуты успехи и в разработке ксеногенных и синтетических биоматериалов, в некоторой степени обладающих остеокондуктивными и остеоиндуктивными свойствами.



*Гузюкина
Светлана
Анатольевна*

заведующая отделением лабораторной диагностики, врач клинической лабораторной диагностики

Мировая практика реконструктивной травматологии постоянно доказывает, что именно биологические материалы являются одним из наиболее решающих факторов достижения положительного результата восстановительного хирургического лечения при различной патологии опорно-двигательного аппарата. Пересаженная кость выполняет не только биологическую функцию (остеогенез), но и механическую, осуществляя опору для основных отломков (фрагментов) самостоятельно или в сочетании с металлическими фиксаторами. Преимущество человеческой кости перед ее искусственными аналогами состоит в том, что чистый кальций в ней находится в природном соотношении, что оптимизирует процессы репарации. На сегодняшний день результаты аллогенных пересадок аналогичны результатам при аутопластике. Также натуральная пористая структура отлично пропитывается кровью, что позволяет клеткам надкостницы получить питание для пролиферации. Хранение костных трансплантатов от живых доноров, их транспортировка, дезинфекция — лишь ряд проблем, требующих решения. В мировой практике эти проблемы решаются путем создания локальных костных банков на базе травматолого-ортопедических центров, которые занимаются тотальным эндопротезированием тазобедренного сустава, что дает оперативный доступ к подготовленной аллокости. В Федеральном центре травматологии, ортопедии и эндопротезирования Минздрава России (г. Смоленск) костная пластика широко применяется при ревизионном эндопротезировании с использованием различных костнопластических материалов. Это и биокмпозиционный материал на основе ксеноколлагена и костного гидроксиапатита, и обработанные ультразвуком аллогенные биоимпланты в виде

губчатых блоков, чипсов и крошки, деминерализованные и синтетические материалы. Используется и такая современная методика, как костная импакционная пластика. В некоторых случаях она остается единственным методом, позволяющим заместить массивные костные дефекты, восстановить костные структуры тазобедренного сустава и создать условия для имплантации эндопротеза. Материал для данной технологии подбирается особенно тщательно. После формирования в центре собственного костного банка созданы оптимальные условия для широкого применения современных методик. Подобная система более 20 лет применяется за рубежом, проведено более 200 тыс. операций с использованием костной ткани, заготовленной данным методом. В Российской Федерации технология заготовки костной ткани на базе лечебного учреждения зарегистрирована в 2016 году.

В период с 5 по 9 февраля 2017 года состоялась рабочая поездка сотрудников федерального центра в Endo-Klinik (Гамбург, Германия). Технология использования Марбургской системы костного банка Lobator sd-2 была освоена на практике. Марбургская система костного банка Lobator sd-2 предназначена для термической дезинфекции аллогенных трансплантатов головки бедренной кости человека, взятых от живых доноров. Взятие головки бедра производится во время операции по эндопротезированию тазобедренного сустава врачом при асептических условиях. Уже на первом этапе биологический материал отправляется на микробиологическое и морфологическое исследование в отделение лабораторной диагностики центра. После взятия эксплантат головки бедра находится на операционном столе под стерильным накрытием до тех пор, пока врач, проводящий

операцию, не примет решение о том, что данная головка бедра не может быть использована для данной операции в качестве аутологичного костного трансплантата. Удаление хрящевого слоя и мягких частей с эксплантированной головки бедра производится непосредственно после операции и также в асептических условиях. Эксплантированная и измеренная головка бедра укладывается непосредственно после операции в дезинфекционную емкость. Затем производится подготовка головки бедра к термической дезинфекции, в ходе чего дезинфекционная емкость заполняется до верхней линии раствором Рингера и плотно закрывается путем присоединения на резьбовом уплотнительном соединении транспортировочного контейнера (крышка дезинфекционной емкости). Передается для дальнейшей обработки в установке Lobator sd-2.



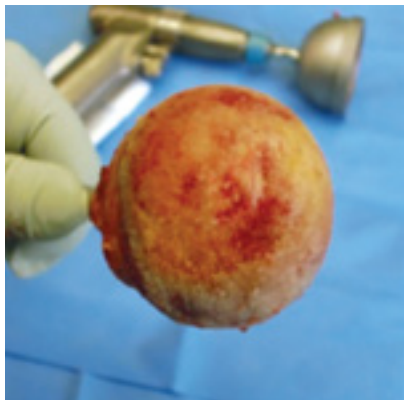
Остеопластические материалы различных фракций



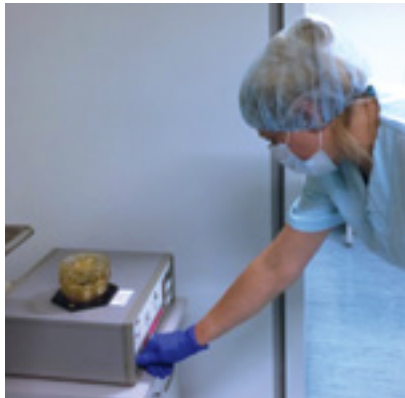
Лаборатория морфологических исследований ФГБУ «ФЦТОЭ» Минздрава России (г. Смоленск)



Забор материала на microbiологическое исследование



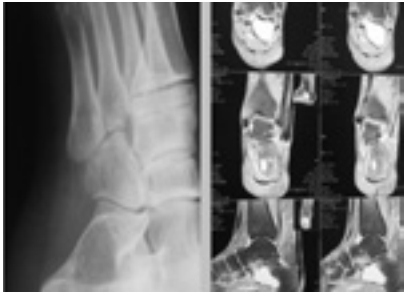
Заготовка головки бедренной кости в операционном блоке



Обработка биотрансплантата в установке Lobator sd-2



Криоконсервация и хранение биоматериала



Аневризмальная киста пяточной кости до и после аллопластики



Миграция вертлужного компонента эндопротеза тазобедренного сустава. Ревизионное эндопротезирование с использованием аллогенного трансплантата



Ложный сустав дистальной трети правой большеберцовой кости с наличием металлоконструкций. Проведена корригирующая остеотомия — наkostный остеосинтез с костной аллопластикой

Процесс термической дезинфекции в установке Lobator sd-2 длится 94 минуты, в течение 15 минут в центре головки температура достигает 82,5 °C. По завершении процесса термической дезинфекции проводится microbiологическое исследование раствора Рингера. Затем следует поместить дезинфекционную емкость снова во внешнюю упаковку, закрыть внешнюю упаковку и запечатать желтой защитной нитью. До получения разрешения на выдачу трансплантата ответственным лицом (после получения ответа из microbiологической лаборатории) желтая защитная нить остается закрепленной на внешней упаковке. После получения разрешения ее заменяют на зеленую защитную нить.

Теперь набор для дезинфекции поступает на глубокое охлаждение и хранится там вплоть до применения.

На сегодняшний день в ФГБУ ФЦТОЭ произведено более 150 циклов заготовки, использовано 112 костных трансплантатов. Случаев отторжения и инфекции не наблюдалось.

Применение систем для термической обработки аллогенных костных трансплантатов Lobator позволяет решить потенциально важные задачи:

- / создание собственного банка костных трансплантатов и возможность их изготовления, обработки и хранения;
- / эффективная заготовка аллогенных костных трансплантатов с сохранением их биологических свойств на срок от 2 до 5 лет;
- / эффективное получение костных трансплантатов как «избыточной ткани» в случае первичных эндопротезов тазобедренного сустава;
- / значительное уменьшение себестоимости операций и создание условий для их широкого применения;
- / карантинное хранение трансплантатов и повторное обследование донора не требуется.

При этом выполняется ряд серьезных требований:

- / максимальная защита реципиента, исключение риска передачи реципиенту ВИЧ, гепатитов В, С, D, ЦМВ, туберкулеза и других возбудителей опасных болезней;
- / уход от повторного тестирования донора за счет использования доказанного эффективного метода заготовки костной ткани;
- / сохранение биологических и механических свойств кости;
- / сокращение потенциальных ошибок хирурга за счет применения технологии обработки аллотрансплантата;
- / высокая эффективность обработки костной ткани;
- / экономическая целесообразность и эффективность метода заготовки.



ГЛАВНОЕ — УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА

Мы стремимся к тому, чтобы радиологи и клиницисты говорили на одном языке

В июне прошлого года зарегистрирована Ассоциация радиологов, специалистов в ортопедии, травматологии, спортивной медицине (АРОСМ). Инициатором ее создания стал специалист в области лучевой диагностики повреждений опорно-двигательного аппарата, руководитель клинического направления «Лучевая диагностика» на XXII Олимпийских играх в Сочи кандидат медицинских наук Фарид Мидхатович Ахмеджанов

— Фарид Мидхатович, в медицине, как правило, объединения создаются по принципу конкретной специальности. Почему вы, радиолог, решили в одной ассоциации консолидировать врачей сразу нескольких профилей?

— Мультидисциплинарный подход в медицине был актуален во все времена. Специалисты различных дисциплин хорошо сознают, насколько они зависят друг от друга и что для достижения лучшего результата им необходимо тесное взаимодействие между собой. Цель ассоциации — объединить клиницистов, диагностов и реабилитологов.

Далеко не каждый травматолог в России хорошо понимает, что изображено на снимке, а врач, который дает описание медицинского изображения, чаще всего не имеет четкого представления, как в процессе операции выглядят измененные и здоровые ткани.

У нас есть собственный опыт проведения мультидисциплинарных мероприятий. Еще в 2000 году, после поездки в Сан-Франциско, родилась такая идея, и шесть лет подряд мы проводили научно-практические конференции «Передовые технологии диагностики и лечения в травматологии, ортопедии и спортивной медицине». Поддержка Владимира Михайловича Филиппова, ректора РУДН, активное участие кафедры травматологии и ортопедии университета под руководством профессора Николая Васильевича Загороднего, одобрение и поддержка главного специалиста по рентгенологии Департамента здравоохранения Москвы профессора Юрия Викторовича Варшавского способствовали эффективной работе. Особую признательность хочу выразить в адрес главного врача КДЦ № 1 Левона Мамиконовича Манукяна за понимание и помощь в подготовке



Ахмеджанов
Фарид
Мидхатович

К. М. Н., специалист в области лучевой диагностики повреждений опорно-двигательного аппарата, директор АРОСМ

конференций, а также всем врачам, принимавшим в них участие.

— Вы приглашаете к участию в ассоциации только радиологов, работающих в травматологии?

— Нет, не только. Наша аудитория — это врачи-рентгенологи, ортопеды-травматологи, спортивные врачи. Любой рентгенолог, работающий в условиях многопрофильной клиники или поликлиники, ежедневно сталкивается с патологией различных органов и систем, а доля заболеваний опорно-двигательного аппарата при этом может составлять, как показывает опыт, 40% и более.

Мы ориентированы на совместную работу с травматологами и спортивными врачами. В какой-то мере на это повлиял опыт, полученный на Олимпийских играх. Когда общаешься с врачом зарубежной спортивной команды, понимаешь, что мы оба используем хорошо известные термины из профессионального лексикона радиологов, что случается довольно редко при общении с российскими коллегами. Олимпиада продемонстрировала, как хорошо страна подготовилась к этому грандиозному событию, но, с другой стороны, со всей очевидностью подсказала, в каких вопросах подготовка российских радиологов все еще оставляет желать лучшего. Полагаю важным отметить, что базовые принципы радиологии, которые отражены в документах ВОЗ, просты и понятны:

- / своевременная и точная постановка диагноза;
- / минимальное медицинское облучение пациента;
- / максимальная рентабельность.

В арсенале у специалиста лучевой диагностики есть разные методы визуализации: рентген, МСКТ, МРТ, УЗИ, радионуклидная диагностика, молекулярная радиология — методы, использующие волновую энергию. Уровень профессионализма радиолога определяется в том числе умением использовать

адекватный, достаточный диагностический алгоритм при различных заболеваниях.

— Ассоциация создана более года назад. Есть уже первые результаты ее работы?

— Значительное время потребовала подготовительная работа, активная деятельность началась совсем недавно, заработал сайт, на котором можно зарегистрироваться и вступить в ассоциацию. Любая радиолог, травматолог-ортопед или спортивный врач, вступив в ассоциацию, получит доступ к информации, которая будет разме-

щена на сайте АРОСМ: материалы по профильным направлениям, клинические наблюдения по различным локализациям, консультации по выбору оборудования, помощь в организации отделения лучевой диагностики. Члены ассоциации получают право на особых условиях участвовать в различных учебных программах, в том числе и по системе непрерывного образования.

— По какому принципу будет оказываться помощь в выборе оборудования? Зависите ли вы от конкретных производителей?

Наша аудитория — это врачи-рентгенологи, ортопеды-травматологи, спортивные врачи. Любая рентгенолог, работающий в условиях многопрофильной клиники или поликлиники, ежедневно сталкивается с патологией различных органов и систем, а доля заболеваний опорно-двигательного аппарата при этом может составлять 40% и более. Создание ассоциации — это шаг к взаимопониманию специалистов, причастных к диагностике и лечению

— Здесь дело не столько в производителе, сколько в особенностях диагностических систем. Наглядным примером служит дискуссия о диагностических возможностях низкопольных и высокопольных МРТ. Много лет назад доктор Ринк в книге «Магнитный резонанс в медицине» посвятил этому раздел «Битва полей», и эта тема актуальна до сих пор.

Известная часть клиницистов полагает, что чем больше индукция магнитного поля, тем лучше. Сейчас золотой серединой принято считать МРТ с индукцией постоянного магнитного поля 1,5 Тесла. А может быть, лучше 3 Тесла? За рубежом уже есть аппараты с индукцией магнитного поля 7 Тесла. Или достаточно и 0,3 Тесла?

Чем ниже этот показатель, тем дешевле и проще в обслуживании оборудование. При этом чувствительность, точность и специфичность низких полей ничуть не хуже, чем у высоких. И качество диагностики зависит не столько от величины индукции МРТ, сколько от уровня подготовки специалиста. В клиниках амбулаторного уровня могут эффективно использоваться более дешевые низкопольные МР-системы для выявления рентгенонегативных патологических процессов, особенно при исследовании скелетно-мышечной системы. Очевидно, что в специализированных клиниках, профильных НИИ, там, где задачи более конкретны, необходимы высокопольные МРТ. Много разных нюансов. Спектр оборудования очень широк. Сейчас есть отечественные аппараты, которые ничем не уступают зарубежным. Все зависит от задач, которые стоят перед медицинским учреждением.

— Ассоциация планирует проведение конференций?

— Разумеется, в планах АРОСМ организация тематических конференций и других мероприятий, каждое из которых будет посвя-

щено конкретной узкой проблеме. Первое состоится как секция в рамках травматологического форума «Травма-2017». Планируем обсудить травму плечевого сустава в спорте. Здесь есть свои особенности. Характер многих повреждений зависит от механизма травмы, который напрямую связан с особенностями вида спорта.

Радиолог выполняет задачу, поставленную клиницистом. Полученные результаты всегда важны не только для выбора вида лечения, консервативного или хирургического, но и для предоперационного планирования. И в дальнейшем данные лучевой диагностики используются для контроля процесса лечения и течения послеоперационного периода, своевременного выявления неблагоприятных осложнений, оптимизации этапа восстановления и реабилитации пациента.

Создание ассоциации — это шаг к взаимопониманию специалистов, причастных к диагностике и лечению.

— Вы упомянули о недостаточной компетенции российских радиологов. У вас есть понимание решения этой проблемы?

— Вопрос из разряда наболевших. Отечественная система медицинского образования нуждается в переменах. Они не за горами, главный вопрос в другом: перемены по образцу и подобию или свой путь? Врач учится на протяжении всей своей профессиональной карьеры, специалист лучевой диагностики в особенности, к этому его обязывает не только стремительная динамика передовых технологий, но и здоровая профессиональная конкуренция.

Не касаясь реформ медицинского образования на государственном уровне, могу с достаточной степенью уверенности утверждать, что система последипломного образования может успешно решаться

такими организациями, как АРОСМ. Именно такая форма образования успешно реализуется за рубежом. Большое значение имеет периодичность и качество тематических циклов обучения, конференций, мультидисциплинарных в том числе, использование возможностей сетевых технологий. В предстоящем году мы планируем такого рода мероприятия, это вполне соответствует целям АРОСМ.

— Есть ли у нас подвижки в сторону развития радиологических специализаций?

— Теоретически есть, но практически нет. В России не решается тема узкой специализации врача-рентгенолога по конкретному клиническому направлению в системе государственного образования. Чаще всего происходит таким образом: если, например, дипломированный врач-рентгенолог устраивается на работу в НИИ нейрохирургии им. Бурденко, то у него появляется шанс приобрести некоторые навыки профессионального нейрорадиолога, в ЦИТО им. Приорова он получит «специализацию» по патологии опорно-двигательного аппарата, а в НИИ им. Герцена — рентгенолога-онколога и т. д.

— То есть врач с сертификатом радиолога должен сам получать дальнейшую специализацию?

— Да, такой специализированной подготовки на федеральном уровне у нас в стране пока нет, хотя эта идея витает в воздухе, поскольку неуклонно растет потребность в специалистах конкретной узкой специализации. Большинство зарубежных конференций, образовательных курсов по радиологии ориентированы на клинические направления. Поэтому наша ассоциация АРОСМ будет прилагать усилия к тому, чтобы профессионализм радиологов и клиницистов по выбранному направлению был на высоком уровне.




У Международная научно-практическая конференция по подиатрии

«Методы лечения и реабилитации при заболеваниях опорно-двигательного аппарата»

17-19
ноября 2017
МОСКВА

**ВХОД
НА ПЛЕНАРНОЕ
ЗАСЕДАНИЕ -
СВОБОДНЫЙ!**

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ:

- комплексная диагностика состояния ОДА у детей и взрослых
- методики реабилитации после травм у спортсменов
- функциональная коррекция постуральных нарушений
- детская кинезиотерапия и ЛФК
- физическая терапия
- медицинская реабилитация

ДОКЛАДЫ И МАСТЕР-КЛАССЫ ОТ МИРОВЫХ ЭКСПЕРТОВ ПО КЛИНИЧЕСКОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ



Чарльз Бейкрофт



Анжела Эванс



Владимир Нечаев



Кристиан Кинаст



Эдуард Нейматов



Сергей Агапкин



Карел Машек



Симоне Скальоне



Великобритания



Италия



Германия



Австралия



Россия



Чехия



Новая Зеландия



Латвия

www.footforum.ru +7 (495) 517-70-75

реклама

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:



Сделано для России

Отечественные МР-томографы проверены временем и врачами

Ориентир на отечественного производителя в самых разных областях промышленности взят в нашей стране три года назад, с введением антироссийских санкций. Первый и единственный на сегодняшний день производитель отечественных магнитно-резонансных томографов с ориентацией в основном на российский рынок выпустил стартовую модель аппарата еще в 1991 году. И сегодня уже усовершенствованные МР-томографы достойно конкурируют с аппаратами лучших мировых производителей

Идеей создания оригинальных МР-томографов загорелся коллектив научных и инженерно-технических работников НИИ, высококвалифицированных рабочих с большим научно-исследовательским и конструкторским опытом. В то время в таких странах, как США, Германия и Япония, магнитно-резонансная томография получила практическое применение. Изначально разработчики томографов делали ставку на постоянное повышение напряженности магнитного поля, применяя возможности сверхпроводимости, но это одновременно увеличивало стоимость оборудования и его обслуживания. Такая стратегия не была направлена на доступность оборудования для конечного пользователя. Поэтому впоследствии в производстве томографов стали использовать не

резистивные, а высокоэнергетические магниты из редкоземельных материалов.

За счет оригинальной радиочастотной части томографа и магнита, который не требует электропитания, потребление электричества было снижено до 2–3 кВт (в зависимости от режима сканирования), при этом качество получаемых снимков сопоставимо с высокопольными томографами. Это особенно важно для отдаленных регионов России, где дефицит электроэнергии и отсутствует жидкий гелий для заправки криосистемы. Один из более чем 120 аппаратов, уже установленных на территории России и за рубежом, сейчас успешно функционирует в условиях вечной мерзлоты — за полярным кругом, в Норильске.

В процессе создания восьми поколений отечественных МР-томографов запатентовано полтора десятка изобретений, некоторые из

них еще и за рубежом. В частности, создан оригинальный программно-аппаратный комплекс для МРТ, позволяющий постоянно наращивать эксплуатационные возможности томографа и повышать качество томографических снимков. Все решения по совершенствованию конструкции аппаратов, повышению их технических характеристик и функциональных возможностей на основе новейших технологий микроэлектроники, радиотехники принимаются так называемым «медицинским советом», в который входят высококлассные специалисты в области МР-диагностики. Попутно с производством томографов разрабатываются методики обследования различных органов и расширения зоны диагностических исследований, многие другие вопросы усовершенствования возможностей МРТ.

Аппарат магнитно-резонансной диагностики — оборудование се-

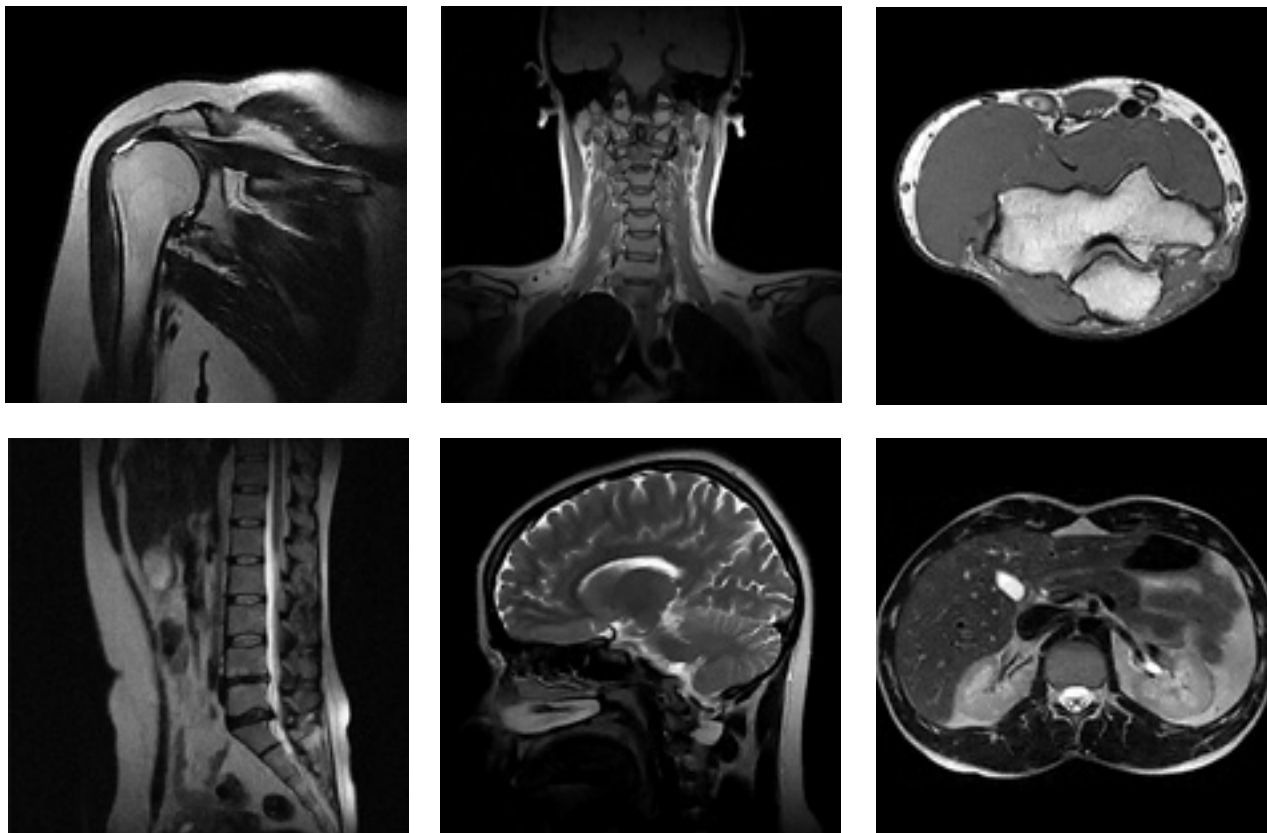


рьезное, и оно требует от рентгенолога высокого уровня мастерства. Результат диагностики, наверное, даже в большей степени зависит от подготовленности специалиста, чем от качества томографа. Поэтому процесс совершенствования магнитно-резонансных томографов идет в параллель с подготовкой квалифицированных врачей для работы с аппаратом. С этой целью в Учебном центре повышения квалификации, лицензированном Министерством образования Москвы, проходят сертификационные циклы усовершенствования для врачей-рентгенологов по теме «Магнитно-резонансная томография» продолжительностью 144 часа. Удобно, что практические занятия проводятся на базе действующего диагностического центра МРТ. Зависимость качества проведенной диагностики от подготовки врача подчеркнул ведущий специалист в области лучевой диа-

гностики повреждений опорно-двигательного аппарата, директор Ассоциации радиологов, специалистов в ортопедии, травматологии, спортивной медицине (АРОСМ) Ф. М. Ахмеджанов. Он также высоко оценил качество отечественных МР-томографов в сравнении с аппаратами зарубежных производителей. Одно из направлений деятельности АРОСМ — консультации и оказание помощи в выборе оборудования, в том числе и МРТ. Он отметил, что для большинства лечебных учреждений нашей страны оптимальны низкопольные отечественные аппараты. Последняя модель российского МРТ образца 2010 года «Аз-360» — это очередной образец отечественного томографа открытого типа на постоянном магните. Такая конструкция снижает риск проявления клаустрофобии у пациента и облегчает доступ персонала к нему. Этот томограф создан для

В уникальном многоканальном радиочастотном комплексе полностью отсутствуют соединительные кабели радиочастотных катушек, что дает дополнительное удобство как пациенту, так и врачу

рутинной диагностики в амбулаторных клиниках, диагностических центрах, плановых и скоромощных стационарах, в том числе и в круглосуточном режиме, при этом обследование пациента занимает 10–20 минут. В уникальном многоканальном радиочастотном комплексе полностью отсутствуют соединительные кабели радиочастотных катушек, что дает дополнительное удобство как пациенту, так и врачу. Заведующий отделением МРТ ГВКГ им. Н. Н. Бурденко д. м. н., профессор П. С. Карусинов, основываясь на опыте использования отечественных МР-томографов, наряду с широкими функциональными воз-



Примеры томограмм, выполненных на МРТ «Аз-360»

Экономическая составляющая — один из важнейших аспектов. Сравнительный анализ современных МРТ на постоянных магнитах показал, что по стоимости аппарата и его технического обслуживания российские МРТ выгодно отличаются от зарубежных томографов

возможностями отметил их высокую надежность и простоту в обслуживании, а также дружелюбный русскоязычный интерфейс, что позволяет врачу быстро освоить возможности аппарата.

Экономическая составляющая — один из важнейших аспектов эксплуатации оборудования. Сравнительный анализ современных МРТ на постоянных магнитах показал, что по стоимости аппарата и его технического обслуживания российские МРТ выгодно отличаются от зарубежных магнитно-резонансных томографов.

Когда создание российского МРТ находилось еще в стадии идеи, наши изобретатели были уверены в том, что оборудование, оптимально подходящее для работы на просторах нашей страны, должно создаваться именно в России, и многолетний опыт эксплуатации это бесспорно доказал.



GROUP
TRADE

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ
для травматолого-ортопедических отделений

Наша компания представлена на рынке медицинских изделий для имплантаций с 2011 года.

У нас наработан большой опыт в обеспечении всеми необходимыми расходными материалами травматолого-ортопедических отделений.

Мы сотрудничаем со многими лечебными учреждениями Москвы и Московской области, а так же имеем развитую дистрибуторскую сеть в ряде регионов России.



НАШИ ПАРТНЕРЫ:

Implantcast

Компания **Implantcast GmbH** — это высокоспециализированное, инновационное предприятие, расположенное в окрестностях Гамбурга в городе Буксехуде. Зона деятельности предприятия включает в себя разработку, производство, стерильную упаковку и реализацию первичных, ревизионных и онкологических эндопротезов. В рамках тесного сотрудничества с национальными и международными университетами клиниками, совершенствуются прежние, разрабатываются и внедряются новые системы имплантатов. В период с 2001 года были разработаны, изготовлены и выведены на рынок более 60 новых продуктов.

INTEGRA

Компания **Integra** является мировым лидером в области разработки, производства и продаж имплантатов и инструментов для хирургии стопы и голеностопного сустава. Штаб-квартира находится в Плейнсборо, Нью Джерси, США. Компания является постоянным платиновым спонсором северо-американского и европейского сообществ хирургов стопы и голеностопного сустава.

Sanatmetal

Компания **Sanatmetal** производит более 25 000 видов продукции из специальных видов нержавеющей стали и титанового сплава на современных CNC аппаратах, очистка и стерилизация выполняются в стерильной рабочей среде. Интегрированная система менеджмента (SMPC) работа с потребителями и внутреннее взаимодействие (CRM), производственная система LEAN и другие современные методы и технологии служат для удовлетворения нужд потребителей.

Качество продукции гарантируется не только используемыми материалами и физическими параметрами, но и дизайном, контролем производства и качества в соответствии с гармонизированными нормативными требованиями Европейского Союза (ISO 9001:2000, ISO 13485:2003, ISO 14001:2005). Нотифицированным органом компании является БРИТАНСКИЙ ИНСТИТУТ СТАНДАРТОВ и ЕМКЗ.

CONMED

ConMed Linvatec, США — мировой лидер в области артроскопии (основная специализация), оказывает все области применения — коленный, плечевой, тазобедренный, малые суставы. Производит полный спектр продукции: приборы (камеры, источники света, помпы, шейвер), ручной инструмент, имплантаты и инструменты для их установки, силовое оборудование для травматологии-ортопедии. В ассортименте компании имеются уникальные, запатентованные инструменты и методики.

Компания **Linvatec** уделяет большое внимание вопросу обучения докторов. В Германии открыт собственный учебный центр компании. Ведется сотрудничество с ведущими европейскими специалистами в области артроскопии.

BY SPINEART

DePuy Synthes
JOINT RECONSTRUCTION

bioform

DePuy Synthes
MIKE SPORTS MEDICINE

3M

KLS martin
GROUP

ЦИТО

KERAMIK-IMPLANTATE

ТД АгатМед

intercus

GROUP
TRADE

+7 (499) 701-99-10
www.z-group-trade.ru

123007, г. Москва,
Хорошевское ш., д. 32А, БЦ Солид-Кама,
info@z-group-trade.ru

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СВЕЖИХ И ЗАСТАРЕЛЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА У СПОРТСМЕНОВ

В. Г. Салтыкова

Ключевые слова: ультразвуковое исследование, плечевой сустав, повреждение сухожилий, вращательная манжета, хрящевая губа

ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» МЗ РФ, г. Москва

Многолетнее изучение локализации травм у спортсменов способствует выявлению наиболее уязвимых звеньев двигательного аппарата, к которым относится плечевой сустав [1, 2]. Проблема точной диагностики заболеваний и повреждений этого сустава — одна из важных проблем травматологии и ортопедии, она по-прежнему привлекает внимание специалистов-травматологов.

Отсутствие специфической симптоматики при некоторых повреждениях создает значительные трудности в оценке степени тяжести патологического процесса и места его локализации [3]. Плечевой сустав представляет собой типичное многоосное шаровидное сочленение, он отличается большой подвижностью и позволяет обеспечить полноценное функционирование руки [4]. Из-за тесной близости разнообразных структур многие повреждения и заболевания имеют сходную симптоматику, что затрудняет дифференциальную диагностику [5, 6]. Несмотря на высокую частоту встречаемости, до сих пор повреждения мышечно-связочного аппарата относят к трудно диагностируемым. Если грубые повреждения, такие как переломы и вывихи, в какой-то степени изучены, то малые, не сопровождающиеся выраженными болями, ускользают из поля зрения специалистов. Удельный вес неустановленных случаев повреждения сухожильно-мышечного аппарата плечевого сустава у спортсменов остается высоким и составляет порядка 20–45% [1, 2, 7]. В большинстве случаев диагностические ошибки возникают вследствие применения общепринятых методов оценки структурных изменений в опорно-двигательном аппарате, которые основаны только на клиническом осмотре и различных модификациях рентгенологического исследования [5, 7]. Несмотря на давнее и широкое внедрение метода ультразвуковой диагностики в медицинскую практику, применение его в таком разделе, как травматология и ортопедия, используется неоправданно мало. Хотя, по мнению ряда авторов [8–12], ультразвуковое сканирование достаточно успешно может применяться при диагностике повреждений мягкотканых элементов различных суставов. Решающим преимуществом ультра-

звукового исследования плечевого сустава является возможность исследования в режиме реального времени, возможность проведения функциональных тестов во время сканирования, безопасность для пациента и возможность многократного динамического наблюдения. Но в то же время ультразвуковая диагностика — операторозависимая методика, что привносит некоторый субъективизм в результаты исследований [9]. Также информация по ультразвуковой диагностике тканей плечевого сустава, имеющаяся в публикациях отечественных авторов, еще недостаточно систематизирована в плане ее применения в спортивной травматологии. Показания к проведению ультразвукового исследования плечевого сустава у профессиональных спортсменов:

- / боль в области плечевого сустава, возникающая как при физической нагрузке, так и в покое (перегрузочный или посттравматический плече-лопаточный периартрит);
- / рецидивирующая нестабильность плечевого сустава (состояние после однократного или повторяющегося вывиха);
- / подозрение на наличие импинджмент-синдрома (боль при отведении руки в сторону выше 90°).

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Специальная подготовка для исследования плечевого сустава не требуется, но за 5–7 дней до исследования необходимо исключить внутрисуставное введение лекарственных препаратов с озоно-кислородной смесью и контрастных средств. Исследование сустава может быть выполнено на любом ультразвуковом аппарате, но для оценки состояния суставов у спортсменов, особенно в спорте больших достижений, желателен использование аппарата экспертного класса [9, 10,

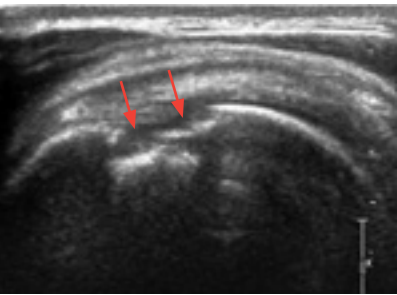


Рис. 1
Эхограмма повреждения Хилла-Сакса головки плечевой кости у спортсмена после вывиха плеча в анамнезе. В-режим. Сканирование в верхне-заднелатеральном отделе сустава



Рис. 2
Эхограмма отрыва передне-нижнего отдела хрящевой губы от суставного отростка лопатки

12]. Это связано с необходимостью исследования и оценки тончайших структур связочного аппарата и волокон сухожилий, а также с необходимостью правильной трактовки даже минимальных изменений ультразвуковой картины. Исследование выполняется линейным датчиком с частотами сканирования в диапазоне 5–12 МГц в серошкальном режиме (В-режиме), в режиме панорамного сканирования, с дополнительным использованием цветокодированных доплеровских методик сканирования (цветового и энергетического доплеровского картирования); наличие мультимастотных и широкополосных линейных датчиков улучшит качество визуализации.

Исследование плечевого сустава выполняется полипозиционно, по всему периметру сустава, с применением дополнительных доступов и функциональных проб [8, 10, 12]. В каждой проекции сустав желательно исследовать в двух взаимно перпендикулярных плоскостях сечения. При необходимости во время исследования можно провести сравнительное сканирование контрлатерального сустава. Во всех случаях исследования плечевых суставов у спортсменов необходимо выполнять функциональное исследование суставных структур. Данные ультразвукового исследования могут сопоставляться с рентгенографией, компьютерной томографией, а уже в качестве дообследования, после проведения УЗД, для верификации данных возможно проведение магнитно-резонансной томографии либо лечебно-диагностической артроскопии плечевого сустава [5, 13].

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ КАРТИНА НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА

Одно из самых распространенных повреждений плечевого сустава — вывих плеча — составляет 50–60% среди вывихов всех крупных суставов [1, 2, 5, 14].

Привычный вывих плеча

Привычный вывих плече-лопаточного сустава чаще всего возникает у спортсменов различных видов единоборств, а также игроков в хоккей, и сопровождается дислокацией головки плечевой кости с ее соударением с краем суставного отростка лопатки. При этом происходит импрессионный перелом головки плечевой кости (caput os humeri) с одновременным повреждением суставного гиалинового хряща [3, 5, 6, 14]. При ультразвуковом исследовании возможно вы-

явление данного патологического изменения поверхности плечевой кости, которое носит название повреждение Хилла-Сакса [7, 11, 13, 14]. Ультразвуковыми признаками повреждения головки плечевой кости как при острых (однократных), так и при застарелых и рецидивирующих вывихах сустава является деформация контура кортикального слоя головки плечевой кости в верхнелатеральной части либо в верхне-заднелатеральной части, с участком кратерообразного углубления на верхнелатеральной части головки плечевой кости и истончением гиалинового хряща в зоне повреждения, вплоть до его полного отсутствия (рис. 1). Структура кортикального слоя в зоне импрессионного перелома может быть неоднородна, с множественной микрофрагментацией. Дефект головки плечевой кости хорошо визуализируется в переднелатеральной и заднелатеральной поперечных проекциях при дополнительной ротации руки внутрь. При сопоставлении результатов ультразвукового исследования, рентгенографии, КТ и артроскопии выявлено, что совпадение данных рентгенографии и артроскопии при этой патологии составило 5,2%, КТ и артроскопии — 12,4%, эхографии и артроскопии — 100%. Чувствительность совокупности признаков ультразвуковой диагностики составила 100%, специфичность — 82% [13].

Повреждение хрящевой губы

При вывихе плечевого сустава практически всегда происходит повреждение хрящевой губы, labrum glenoidale [2, 7, 14, 16]. Ее ультразвуковое исследование даже в норме имеет ряд технических ограничений. Анатомическое строение сустава таково, что визуализация хрящевой губы по всему периметру невыполнима, так как в суставе несколько «слепых» зон, куда не проникает ультразвуковая волна

[4, 10, 12, 13]. А именно полностью скрыт от визуализации под акустической тенью от акромиона верхний отдел хрящевой губы, а при приведенном положении верхней конечности скрыт от визуализации нижний отдел хрящевой губы. Поэтому ультразвуковая диагностика повреждения хрящевой губы плече-лопаточного сустава вызывает ряд трудностей. Как известно, наиболее часто встречаются передне-нижние вывихи сустава [2, 3, 5, 14], при таком виде вывиха повреждается именно передне-нижний отдел хрящевой губы, поэтому для его исследования необходимо использовать дополнительную проекцию сканирования — аксиллярную (подмышечную), из которой возможно исследование этого отдела хрящевой губы. Данная проекция впервые была описана нами в 2001 году [10, 13]. Однако возможность полного отведения руки пациента вверх за голову при на-

личии вывиха в анамнезе не всегда технически выполнима из-за психологической боязни отведения руки у пациента или ограничения подвижности конечности, поэтому в диагностике данного повреждения УЗ-исследование значительно уступает возможностям МРТ. Эхографически повреждение хрящевой губы плече-лопаточного сустава имеет характерные признаки деформированного треугольника с неровным контуром, с деформацией гленоида либо фрагментированной ткани хрящевой губы (рис. 2). В связи со сложностью визуализации хрящевой губы чувствительность комплекса ультразвуковых признаков составила — 69,6%, специфичность — 97,5%. При сопоставлении УЗ-данных с рентгенологическими на рентгенограммах костно-травматические изменения обычно не выявляются. При сопоставлении с КТ (без контрастирования) у пациентов данной категории

При сопоставлении результатов УЗИ, рентгенографии, КТ и артроскопии привычного вывиха плеча выявлено, что совпадение данных о состоянии поверхности головки плечевой кости при рентгенографии и артроскопии составило 5,2%, КТ и артроскопии — 12,4%, эхографии и артроскопии — 100%

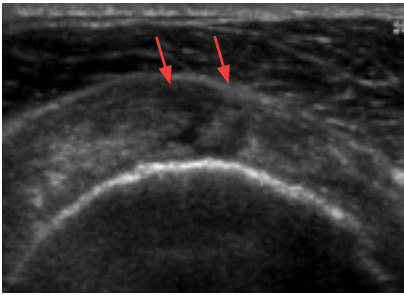


Рис. 3
Свежий частичный разрыв сухожилия надостной мышцы, располагающийся в его средней трети

информации о патологии хрящевой губы не получено, артроскопически — подтверждение наличия разрыва хрящевой губы получено в 89,6% [13].

Повреждение вращательной манжеты плечевого сустава

У молодых спортсменов при высокоинтенсивной физической нагрузке с максимальным воздействием на верхнюю конечность возможно повреждение сухожилий вращательной манжеты плеча, и в частности повреждение одного из самых нагружаемых сухожилий — сухожилия надостной мышцы [5, 16, 17]. Даже минимальное повреждение этого сухожилия вызывает острую боль и ограничение подвижности в суставе. При ультразвуковом исследовании на аппарате экспертного класса возможно выявление даже минимальных свежих и застарелых участков повреждения, располагающихся либо в его средней трети, либо на уровне энтезиса сухожилия. При УЗ-сканировании свежего повреждения сухожилия разрыв выглядит как линейный анэхогенный участок или деформированная линия резко пониженной эхогенности, располагающаяся продольно или перпендикулярно относительно хода волокон сухо-

жилия (рис. 3). Небольшие застарелые разрывы сухожилий могут выглядеть как участки повышенной эхогенности, вероятно из-за комбинации фибриллярных волокон сухожилия, смешанных с фиброзными волокнами или грануляционной тканью (рис. 4).

У спортсменов-ветеранов в возрастной группе от 50 лет и старше при привычных вывихах плеча и сложностях, возникших при вправлении, возможно возникновение полных разрывов сухожилий вращательной манжеты. Наиболее часто (95%) происходит разрыв сухожилия надостной мышцы [7, 17]. Ультразвуковые признаки его повреждения: отсутствие визуализации сухожилия и плотное прилегание глубокой порции дельтовидной мышцы к головке плечевой кости либо наличие гиперэхогенного тонкого тяжа в проекции расположения сухожилия на поврежденной стороне (рис. 5). Дополнительно при полных застарелых разрывах сухожилий в полости сустава выявляется скопление умеренного количества выпота в виде анэхогенного содержимого и выпот по ходу синовиального ложа сухожилия длиной головки двуглавой мышцы плеча. В режиме ЦДК усиления васкуляризации в параартикулярных тканях не выявляется. Чувствительность комплекса ультразвуковых признаков составляет 87,8%, специфичность — 92,6%.

Длительно существующие застарелые частичные разрывы сухожилий вращательной манжеты имеют ультразвуковые признаки уменьшения толщины вращательной манжеты по сравнению с контралатеральным здоровым суставом, неоднородную структуру сухожилий с участками повышенной эхогенности, исчезновение выпуклого края сухожилий вращательной манжеты. В режиме ЦДК усиление кровотока вокруг места застарел-

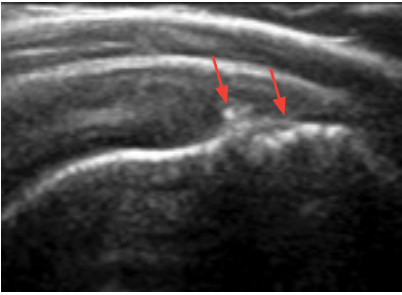
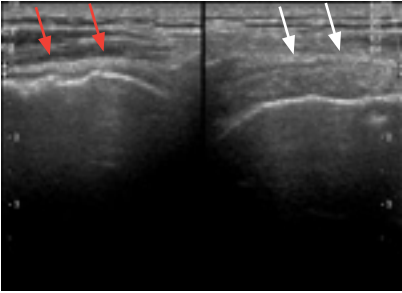
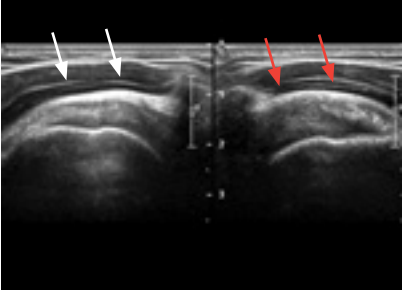


Рис. 4
Застарелое микроповреждение сухожилия надостной мышцы на уровне его энтезиса



А В
Рис. 5
Сравнительная эхограмма двух плечевых суставов: А — полный разрыв сухожилия надостной мышцы плече-лопаточного сустава; В — неизмененное сухожилие надостной мышцы



А В
Рис. 6
Сравнительная эхограмма двух плечевых суставов: А — неизмененное сухожилие надостной мышцы; В — первая стадия импинджмент-синдрома с умеренным отеком и утолщением сухожилия надостной мышцы

Основной ультразвуковой признак импинджмент-синдрома — локальная зона неоднородности сухожилий вращательной манжеты, и в частности дистальной части сухожилия надостной мышцы

лого разрыва не регистрируется. Чувствительность совокупности признаков — 85,3%, специфичность — 93,2%.

Импинджмент-синдром

Данный вид травматического повреждения плечевого сустава характерен для таких видов спорта, как волейбол, гандбол, баскетбол, теннис, бадминтон, водное поло, где требуется длительная работа с подъемом верхних конечностей либо многократно повторяющимися движениями доминантной руки за головой. Из литературных источников [1, 5, 7, 13, 16] известно, что импинджмент-синдром, или синдром соударения, возникает из-за соударения большого бугорка плечевой кости с задне-верхним краем акромиона и ущемлением между этими костными структурами сухожилия надостной мышцы и субакромиальной синовиальной сумки. Импинджмент-синдром — это заболевание сустава, протекающее стадийно. Основным ультразвуковым признаком заболевания — локальная зона неоднородности сухожилий вращательной манжеты, и в частности дистальной части сухожилия надостной мышцы. В первую стадию импинджмент-синдрома у 55–60% спортсменов выявляется утолщение сухожилия

надостной мышцы на 3 мм и более (по сравнению с контралатеральным здоровым суставом, рис. 6), без нарушения линии его контура; в 28–30% — в подакромиальной или поддельтовидной синовиальных сумках может определяться увеличенное (более 2 мм) количество выпота (анэхогенного содержимого). Рентгенологически и при КТ в первой стадии костно-травматических изменений не выявляется, а мягкотканый компонент сустава при этих видах исследования не оценивается.

Во второй стадии импинджмент-синдрома дегенерация сухожилий вращательной манжеты продолжается и приводит к фиброзу очагов воспаления и к более выраженному отеку волокон сухожилий [18]. Наиболее типичным ультразвуковым признаком является изменение структуры сухожилия надостной мышцы. В его переднелатеральном отделе определяется участок умеренно повышенной эхогенности с неровным контуром, неоднородной структуры с гипоэхогенными «прожилками», которые расположены перпендикулярно длинной оси сухожилия (рис. 7). Локализация такого измененного участка иногда выявляется и в латеральном отделе сухожилия подостной мышцы; при этом контуры сухожилия на

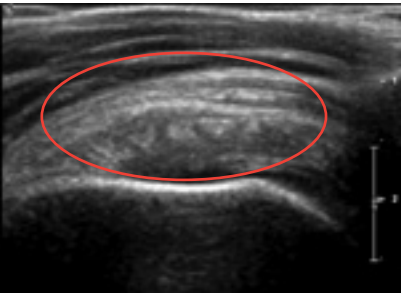


Рис. 7
Вторая стадия импинджмент-синдрома с локальным отеком и начальным фиброзным изменением латерального отдела сухожилия надостной мышцы



А В
Рис. 8
Вторая стадия импинджмент-синдрома с ущемлением сухожилия надостной мышцы (В) при выполнении функциональной пробы (А)

больной стороне нечеткие, в подакромиальной и поддельтовидной синовиальных сумках может выявляться увеличенное (более 3 мм) количество выпота. Во время проведения функциональной пробы с отведением плеча в положении внутренней ротации во второй стадии заболевания у пациентов определяется ущемление сухо-

Наибольшей информативностью при диагностике тендинита обладает энергетическая доплерография, которая определяет микроваскулярный кровоток с низкой скоростью

жилия надостной мышцы и/или расширенной поддельтовидной синовиальной сумки между большим бугорком головки плечевой кости и акромионом (рис. 8). Чувствительность комплекса перечисленных ультразвуковых признаков — 75,8%, специфичность — 86,3%.

В этой стадии в сухожилиях вращательной манжеты возможно возникновение тендинита. Эхографические признаки тендинита вращательной манжеты — увеличение толщины сухожилий вращательной манжеты (на 3 мм и более) по сравнению со здоровым плечом. Структура сухожилий манжеты при наличии тендинита в 71,5% диффузно неоднородная, экзогенность сухожилий вращательной манжеты в 62,4% снижена. При включении режима цветокодированных доплеровских методик сканирования на эхограмме часто (64,6%) определяется повышенная васкуляризация сухожилий вращательной манжеты и тканей, окружающих плечевой сустав. Наибольшей информативностью при исследованиях обладает энергетическая доплерография, которая определяет микроваскулярный кровоток с низкой скоростью (артериальный или венозный) и дает изображение гиперваскуляризации в тканях, тем самым позволяя диагностировать

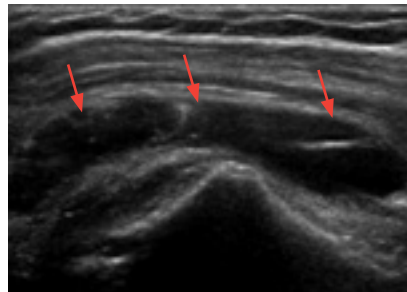


Рис. 9
Подакромиально-поддельтовидный бурсит со скоплением выпота в полости расширенной синовиальной сумки

воспаление параартикулярных структур. При включении режима импульсно-волновой доплерографии в сосудах возможна регистрация артериального кровотока с низким периферическим сопротивлением ($RI = 0,44$). Комбинация всех перечисленных ультразвуковых признаков позволяет получить подтверждение наличия тендинита с чувствительностью — 78,6% и специфичностью — 90,1%. В третьей стадии импинджмент-синдрома в ткани сухожилия надостной мышцы возникают дегенеративные изменения и участки микронадрывов его волокон, при ультразвуковом исследовании в 16,7% определяется деформация

латерального края акромиона с формированием остеофита, наличие которого в последующем обычно подтверждается рентгенологически.

Четвертая стадия импинджмент-синдрома характеризуется тяжелыми клиническими проявлениями со стойкой болью и выраженным нарушением функции плеча. Длительно существующее заболевание может сопровождаться частичным разрывом сухожилий вращательной манжеты, в частности разрывом сухожилия надостной мышцы в «критической зоне», а также изменением задне-верхней части хрящевой губы или суставной поверхности лопатки, дефектом заднелатеральной области головки плечевой кости (по типу повреждения Хилла-Сакса). Обычно у профессиональных спортсменов такие изменения тканей плечевого сустава встречаются крайне редко, так как заболевание диагностируется уже на ранних стадиях и не достигает терминальных необратимых изменений.

Воспаление параартикулярных синовиальных сумок

Повышенная двигательная нагрузка на плечевой сустав, продолжительная физическая активность с подъемом рук выше головы и усиленное трение могут вызвать воспаление параартикулярных синовиальных сумок [1, 7]. Наиболее часто в воспалительный процесс вовлекаются подакромиальная или поддельтовидная синовиальные сумки.

Характерные ультразвуковые признаки поддельтовидного бурсита при сканировании в передней поперечной и продольной проекциях: расширение поддельтовидной синовиальной сумки, расположенной между дельтовидной мышцей и сухожилиями вращательной манжеты плеча, с одновременным скоплением в ней однородного

анэхогенного содержимого (серозного выпота, рис. 9). У некоторых пациентов (16,3%) возможно визуализировать распространение расширенной поддельтовидной синовиальной сумки на переднюю поверхность плеча и расположение отграниченного жидкостного содержимого между дельтовидной мышцей и межбугорковой бороздой плечевой кости, над передней поверхностью сухожилия длинной головки двуглавой мышцы плеча. Но у большинства спортсменов определяется заполнение анэхогенным однородным содержимым только латерального отдела поддельтовидной синовиальной сумки, расположенной между дельтовидной мышцей и наружным отделом большого бугорка плечевой кости, иногда с утолщением синовиальной оболочки до 2,5–3,5 мм. При проведении исследования с использованием режимов ЦДК и ЭК вокруг синовиальной сумки может определяться усиление васкуляризации мягких тканей, а при наличии подострого воспаления синовиальной сумки сосудистые сигналы регистрируются в утолщенной синовиальной оболочке внутри сумки. На основании этих ультразвуковых признаков правильно диагностировать посттравматическое воспаление синовиальных сумок возможно с чувствительностью 80,8% и специфичностью 83,5%.

Выводы

Таким образом, возможности ультразвукового исследования области плечевого сустава шире, чем у ионизирующих методов лучевой диагностики, к которым относятся рентгенография и компьютерная томография. С помощью УЗ-исследования можно обнаружить такие изменения, как разрывы и микроразрывы в толще сухожилий вращательной манжеты плеча, кровоизлияния, поврежде-

ние хрящевой губы, воспаления синовиальных сумок и суставных заворотов, которые трудно, а порой и невозможно диагностировать без применения эхографии. Особенно значимо ультразвуковое сканирование при диагностике и контроле лечения спортсменов с посттравматическими воспалениями синовиальных сумок и сухожильно-мышечного аппарата плечевого сустава, с дополнительным использованием двигательных функциональных тестов, когда другие методы исследования невозможны или неубедительны. В то же время ультразвуковое исследование имеет ряд ограничений технического плана за счет особенностей анатомического строения сустава. Поэтому следующим этапом после проведения ультразвукового исследования, если остались невыясненными такие важные диагностические вопросы, как состояние верхнего или передне-нижнего отдела хрящевой губы, или вопрос о наличии или отсутствии частичного застарелого разрыва сухожилий вращательной манжеты плеча, больным рекомендуется выполнение МРТ.

Литература:

1. Спортивные травмы. Клиническая практика предупреждения и лечения / Адамс Б. Д., Альетти П., Андрен-Сандберг А. и др. // Киев. Олимпийская литература. 2003. 470 с.
2. Симон Р. Р., Кенигснхт С. Дж. Неотложная ортопедия. Конечности. М.: Медицина, 1998. 620 с.
3. Романов М. Ф. Практикум по травматологии. М.: Издательство Университета дружбы народов, 1988. 148 с.
4. Оперативная хирургия и топографическая анатомия / Под ред. Кованова В. В. М.: Медицина, 1985. 367 с.
5. Архипов С. В. Посттравматическая нестабильность, заболевание вращательной манжеты плечевого сустава у спортсменов и лиц физического труда: Дисс. ... докт. мед. наук. М., 1998. 345 с.
6. Дозэрти М., Дозэрти Д. Клиническая диагностика болезней суставов. Минск. 1993. С. 7–74.
7. Hootman J. M., Dick R., Agel J. Epidemiology of Collegiate Injuries for 15 Sports: Summary and Recommendations for

- Injury Prevention Initiatives. 2007. J. Athl. Train. Vol. 42. № 2. P. 311–319.
8. Middleton W. D., Teefey S. A., Yamaguchi K. Shoulder sonography: state of the art // Radiol. Clin. North Am. 1999. Vol. 37. P. 768–785.
9. Guidelines and Gamuts in Musculoskeletal Ultrasound / Ed. by Chhem R.K., Cardinal E. / New York etc: Wiley-Liss, 1999. 390 p.
10. Салтыкова В. Г., Митьков В. В., Орлецкий А. К. Нормальная анатомия и эхографическая картина неизмененного плечевого сустава и окружающих его тканей в В-режиме // Ультразвуковая и функциональная диагностика. М., 2001. № 3. С. 61–72.
11. Martinoli C., Bianchi S., Prato N., et al. US of the shoulder: non-rotator cuff disorders // RadioGraphics. 2003. Vol. 23. № 2. P. 381–401.
12. Jacobson J. A. Shoulder US: Anatomy, Technique and Scanning Pitfalls // Radiology. 2011. V. 260. № 1. P. 6–16.
13. Салтыкова В. Г. Комплексное ультразвуковое исследование в диагностике повреждений плечевого сустава. Дисс. ... канд. мед. наук. М., 2003. 166 с.
14. Blum A., Coudane H., Mole D. Gleno-humeral instabilities // European J. Radiology. 2000. Vol. 10. P. 63–82.
15. de Jesus J. O., Parker L., Frangos A. J., Nazarian L. N. Accuracy of MRI, MR arthrography and ultrasound in the diagnosis of rotator cuff tears: a meta-analysis // AJR Am. J. Roentgenol. 2009. Vol. 192. № 6. P. 1701–1707.
16. Karlsson J., Magnusson L., Ejerhed L., Hultenheim I., Lundin O., Kartus J. Comparison of Open and Arthroscopic Stabilisation for Recurrent Solder Dislocation in Patients with a Bankart Lesion // J. of Sports Med. Am. 2001. Vol. 29. № 5. P. 538–542.
17. Ferri M., Finlay K., Popowich T., Stamp G., Schuringa P., Friedman L. Sonography of full-thickness supraspinatus tears: comparison of patient positioning technique with surgical correlation // AJR Am. J. Roentgenol. 2005. Vol. 184. № 1. P. 180–184.
18. Bureau N. J., Beauchamp M., Cardinal E., Brassard P. Dynamic sonography evaluation of shoulder impingement syndrome // AJR Am. J. Roentgenol. 2006. Vol. 187. № 1. P. 216–220.

ИННОВАЦИОННАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

Специалисты высокого уровня и современное оборудование — залог успеха

Идея открытия многопрофильного медицинского центра пришла профессиональному врачу и преподавателю РНИМУ им. Н. И. Пирогова Григорию Борисовичу Арутюняну после того, как он сам побывал в роли пациента. Выздороветь без лекарств и операций ему удалось благодаря комплексной реабилитации и своей целеустремленности. Это качество помогло ему и в создании «Центра инновационной реабилитации» для тех, кто нуждается в помощи врача и верит в свои силы

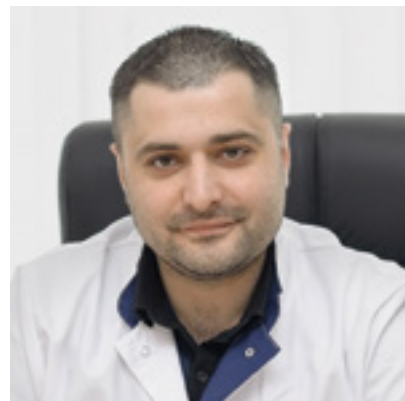
— Григорий Борисович, в названии центра фигурирует слово «инновационная». В чем это выражается?

— Начнем с того, что в России нет хорошей реабилитации, и уже само появление такого центра можно считать инновацией. А назвали мы его так по нескольким причинам. У нас установлено только инновационное оборудование: если говорить о физиотерапии, то это криосауна KRION VIP, аппарат ударно-волновой терапии BTL-6000 SWT Topline, Nivamat — они мало где есть в Москве. В нашем зале ЛФК площадью 240 м² — 22 самых современных многофункциональных реабилитационных тренажера и 18 базовых тренажеров. Такой комплекс тоже редкость. Даже в кабинете для массажа мы не обошлись без инноваций. Массажный стол изготовлен с учетом наших пожеланий: с полным электроприводом для регулировки высоты; с увеличенной на 15 см шириной, чтобы тучные

пациенты чувствовали себя комфортно; с подставками для удобного расположения рук. Я так подробно рассказываю об этом, чтобы стало понятно, что даже такие, казалось бы, незначительные детали мы продумываем до мелочей.

Более того, в процессе эксплуатации реабилитационных тренажеров мы поняли, что и они отвечают не всем высоким требованиям нашей клиники. Поэтому мы проанализировали свой опыт и находимся в стадии создания собственного тренажера, который планируем запатентовать в будущем году. Он будет полностью соответствовать требованиям реабилитационной программы для пациентов с любым видом патологий опорно-двигательного аппарата.

И организацию процесса реабилитации я тоже расцениваю как инновацию. Специалисты центра считают, что необязательно, например, при грыже позвоночника в



**Арутюнян
Григорий
Борисович**

К. М. Н., доцент,
руководитель
многопрофильной
медицинской клиники
«Центр инновационной
реабилитации»

10 мм делать множество уколов — с большой долей вероятности нулевого результата (как это было со мной), и тем более бежать на операцию. Нужно попытаться обойтись методами консервативного лечения. Справиться с этим и другими диагнозами вполне по силам, пройдя реабилитационный комплекс: занятия в зале ЛФК, процедуры физиотерапии, массаж, криосауна, инфракрасная сауна и др.

Результат не будет быстрым, пациенту придется потрудиться в зале, выполнять все рекомендации врача ЛФК и инструктора-методиста, и, уверяю вас, результат придет! Я почувствовал положительный эффект сразу, но вылечился только спустя несколько месяцев занятий. Забыл про боли и стал наслаждаться жизнью, имея две грыжи поясничного отдела позвоночника 6 и 11 мм, хотя до этого не мог встать с кровати! Для поддержания достигнутого результата я 2–3 раза в неделю занимаюсь в зале здоровья, мы так его называли, и чувствую себя здоровым человеком.

— Каждый приходит со своим диагнозом. Позвоночная грыжа и проблемы с коленом требуют разной реабилитации. По каким программам работает ваш центр?

— Я снова говорю об инновациях. Мы практикуем только индивидуальный подход к пациенту. Больной приходит к нам с результатами обследований: МРТ, КТ, УЗИ... Профильный специалист их оценивает и составляет индивидуальную программу восстановления или лечения. В случае со мной я считаю, что это, конечно, полноценное лечение, но без лекарств и операций. Реабилитация эта больше послеоперационная или предоперационная, например подготовка к эндопротезированию и восстановление после него, возвращение к привычному образу жизни после инсульта, инфаркта или укрепление мышечного корсета

после травм опорно-двигательного аппарата. Через каждые 3 занятия в зале под контролем инструктора пациент возвращается к лечащему врачу ЛФК для оценки достигнутого результата и корректировки программы. Консультации врача ЛФК во время реабилитации и лечения входят в стоимость цикла или абонемента в зал здоровья.

— Ваш центр позиционируется как многопрофильная клиника, и проводить такую серьезную работу должны врачи высокой квалификации...

— По этой позиции мы также в полной мере отвечаем названию. У нас нет ни одного случайного человека. Каждого врача, инструктора и массажиста я лично искал. Некоторых специалистов я заметил, еще когда сам проходил лечение. То есть в буквальном смысле проверил их профессионализм на себе. У нас работают только высококлассные врачи, среди которых есть кандидаты и доктора наук, профессора, врачи первой и высшей категорий. Иногда пациенты приходят в центр к конкретному врачу. К таким докторам относится известный специалист по артроскопии профессор кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ РНИМУ им. Н. И. Пирогова Гурам Давидович Лазишвили, он возглавляет в центре отделение инновационного лечения коленных суставов. В данном случае мы говорим о травматологии, она преобладает в деятельности центра, но и неврология, дерматовенерология, косметология, гинекология представлены на высокопрофессиональном уровне. В центре принимает невролог Валерий Гусейнович Ронами, доктор медицинских наук, профессор, и таких специалистов у нас немало, что дает клинике неоспоримые преимущества по сравнению с другими учреждениями аналогичного профиля.

Привлечь специалистов такого уровня было непросто. Помимо комфортных условий работы и

предоставления лучшего оборудования я заинтересовал их перспективой профессионального роста. А наши заслуженные профессора заинтересованы в развитии клиники, и спасибо им, что помогают мне в этом! Врачи центра повышают свою квалификацию на конгрессах и конференциях, дают мастер-классы, одним словом, мы и учимся, и учим, как и должно быть в медицине.

— Судя по тому, что у вас все самое-самое, вероятно, и цены на услуги центра соответствующие?

— А вот по этому показателю мы уступаем большинству реабилитационных учреждений. Притом что мало кто может сравниться с нами по качеству оказываемой помощи, цены у нас существенно ниже средних по Москве. Кроме того, мы предусмотрели скидки для льготных категорий пациентов, специальные цены для тех, кто не останавливается на одном курсе, есть годовые абонементы для людей с хроническими заболеваниями, которым с определенной периодичностью нужно заниматься постоянно. У нас есть уникальное предложение для тех, кто планирует заниматься в зале ЛФК. Консультация врача и первое занятие с инструктором по индивидуальной программе тестирования бесплатны. Если человек поймет, что его это не устраивает, то он просто уходит. Такое мало где предложат. Я горжусь тем, что от нас еще ни один пациент не ушел!

И еще, в момент приема на работу каждый наш врач был предупрежден о том, что пациенту не должно быть назначено ни одной лишней процедуры. Я учу этому и своих студентов. Каждое назначение должно быть оправдано. Врачи нашего центра разделяют мою позицию, и это отличает клинику от множества других! Наш девиз: помощь должна быть качественной и доступной! □

МАЛОИНВАЗИВНАЯ АНАТОМИЧЕСКАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ КЛЮЧИЧНО-АКРОМИАЛЬНОГО СОЧЛЕНЕНИЯ ПРИ СВЕЖИХ ВЫВИХАХ АКРОМИАЛЬНОГО КОНЦА КЛЮЧИЦЫ

Г. Д. Лазишвили, К. А. Егиазарян, А. П. Ратьев, Э. Р. Шукюр-Заде

Ключевые слова: вывихи
акромиального конца ключицы,
операция МИНАР, травмы надплечья

ГКБ № 1 им. Н. И. Пирогова, Москва
РНИМУ им. Н. И. Пирогова, кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ

Малоинвазивная анатомическая реконструкция ключично-акромиального сочленения при свежих вывихах акромиального конца ключицы — актуальное направление современной ортопедии. Нами рассмотрены алгоритм диагностики и классификация таких повреждений. Изложена техника операции МИНАР. Представлены результаты хирургического лечения 465 пациентов со свежими травмами надплечья.

Вывихи акромиального конца ключицы (АКК) составляют от 7,0 до 26,1% всех вывихов и более 10% всех случаев острой травмы плечевого пояса, занимая третье место после вывихов в локтевом и лучезапястном суставах [1, 2, 3, 6, 8]. Социальную важность данного повреждения обуславливает тот факт, что подавляющее большинство пациентов — это профессионально и социально активные люди в возрасте от 25 до 45 лет.

Одна из основных причин неудовлетворительных исходов лечения свежих вывихов АКК — запоздалая и неполная диагностика. До сих пор нередко даже в крупных травматологических клиниках устанавливается диагноз «ушиб» плечевого сустава, за которым часто просматриваются разнообразные внутрисуставные повреждения, в том числе и вывихи АКК. Позже больные обращаются за медицинской помощью уже с хронической нестабильностью ключицы, когда для ее коррекции необходимы сложные пластические операции, далеко не всегда обеспечивающие полное восстановление функции плечевого сустава.

Но даже и при ранней диагностике вывихов АКК до сих пор обсуждаются вопросы выбора метода лечения. Причем рекомендации нередко носят не только противоречивый, но и взаимоисключающий характер: от признания необходимости восстановительных операций в остром периоде травмы до отказа от оперативного лечения даже в случаях полных вывихов АКК.

Для восстановления нормальных анатомо-биомеханических соотношений в ключично-акромиальном сочленении (КАС) предложено более 200 способов как консервативного, так и оперативного лечения вывихов АКК. Несмотря на это, до сих пор продолжают дискуссии в отношении выбора оптимального метода лечения вывихов

АКК в остром периоде травмы. Нередко выбор методики операции во многом зависит не от характера повреждения, а от предпочтений оперирующего хирурга. По нашему мнению, составляющими успеха в лечении свежих полных вывихов АКК являются: правильная и своевременная диагностика; выбор оптимального, минимально травматичного метода оперативного лечения со стабильной фиксацией ключицы; выполнение операции в максимально ранние сроки; полноценное реабилитационно-восстановительное лечение больных. Только при соблюдении всех этих условий возможен благоприятный исход лечения.

ДИАГНОСТИКА

В остром периоде травмы при повреждениях КАС диагностика представляла значительные трудности. Так, в 62,1% случаев они были связаны с рядом общих для повреждений надплеча симптомов, таких как боль и рефлекторный гипертонус мышц, ограничение движений в плечевом суставе и др. С нашей точки зрения, оптимальный срок для диагностики свежих повреждений КАС — первые 6–12 часов с момента травмы. Комплекс диагностических мероприятий включал сбор анамнеза, осмотр, выполнение клинического теста «клавиши» (считаем его наиболее информативным в остром периоде), рентгенологическую диагностику, при необходимости МРТ и МСКТ. Осмотр пострадавших проводили в положении стоя при обязательном сравнении со здоровым надплечьем. Так, у 87% больных с полными вывихами АКК определялась деформация надплеча в проекции КАС, связанная с выстоянием ключицы над акромиальным отростком лопатки. Выраженность деформации косвенно свидетельствовала о степе-

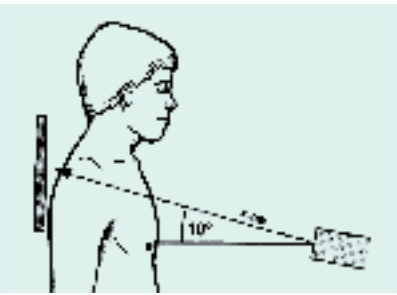


Рис. 1
Схема выполнения рентгенографии ключично-акромиального сочленения в проекции Zanca

ни повреждения КАС (полный или неполный вывих). Так, при полном вывихе АКК выстоял значительно, наружная его поверхность прощупывалась под кожей, а при движении лопаткой ключица оставалась неподвижной. В то же время при неполном вывихе ключица сохраняла связь через клювовидно-ключичную связку и двигалась вместе с лопаткой. При этом прощупать АКК нередко не удавалось. Важно подчеркнуть, что признаки нестабильности АКК могут проявляться не сразу после травмы, а через 3–5 и более дней, по мере уменьшения отека. Именно поэтому еще раз обращаем внимание на важность полноценного обследования пациентов в ближайшие часы после травмы, до нарастания отека мягких тканей. При пальпации в проекции ключично-акромиальной связки у 76% больных отмечалась болезненность различной степени выраженности. При давлении пальцем на выстоящий АКК он смещался вниз, а при прекращении давления возвращался на прежнее место (тест «клавиши»), что свидетельствовало о полных вывихах АКК. Считаем обязательным сравнительное выполнение этого теста и на неповрежденной стороне. Важно помнить, что амплитуда смещения

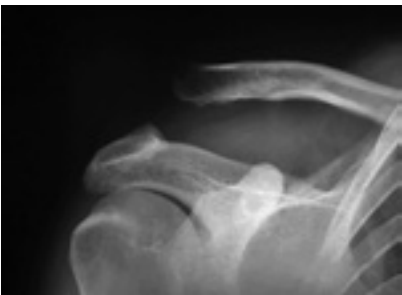


Рис. 2
Прямая рентгенограмма в проекции Zanca, документирующая полный вывих акромиального конца ключицы

ключицы относительно акромиального отростка лопатки в норме может достигать 0,5–1 см. Для сравнительной оценки характера повреждения и степени смещения АКК всем больным выполняли рентгенограммы обоих ключично-акромиальных сочленений в передне-задней проекции. Более информативной и достоверной считали проекцию Zanca (рис. 1) [7], при которой рентгенограмма выполнялась в передне-задней проекции с наклоном трубки рентгеновского аппарата на 10–15° вверх. У 83% наших больных данная проекция позволила своевременно и правильно диагностировать истинный характер вывиха АКК (рис. 2). У 72% больных для дифференциальной диагностики степени вывиха АКК была выполнена рентгенография с нагрузкой (груз 3–5 кг в каждую руку). Выполнялись рентгенограммы обоих КАС в прямой проекции и /или в проекции Zanca. Как правило, на стороне повреждения происходило расширение суставной щели (тип 2, рис. 3) или увеличение смещения дистального конца ключицы вверх, которое определялось измерением расстояния между нижним краем ключицы и верхним краем клювовидного отростка до и после нагрузки (тип 3, рис. 4). Увеличение этого расстоя-



Рис. 3
Прямая рентгенограмма КАС без нагрузки. Определяется вывих акромиального конца ключицы 2-го типа

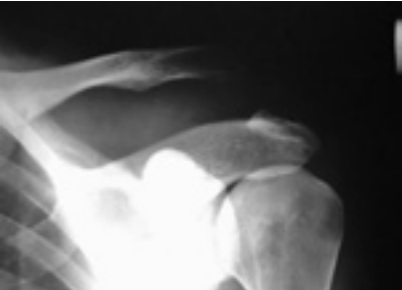


Рис. 4
Прямая рентгенограмма КАС с нагрузкой. Определяется вывих акромиального конца ключицы 3-го типа



Рис. 5
Рентгенологическая картина расширения суставной щели при вывихе акромиального конца ключицы 2-го типа

ния на 25–50% в сравнении со здоровой «стороной» указывало на полный разрыв ключично-клювовидных связок. В нашей работе мы использовали классификацию вывихов АКК, предложенную в 1984 году Rockwood С. и включающую 6 типов повреждения ключично-акромиального сочленения [9]. С нашей точки зрения, это наиболее полная классификация, которая достоверно отражает характер повреждения связочных стабилизаторов и степень смещения АКК. В нашей работе именно эта классификация, основанная на клинко-рентгенологических проявлениях, была определяющей в выборе показаний к оперативному лечению. К повреждениям 1-го типа относили все случаи ушибов, растяжений капсулы и акромиально-ключичной связки. При этой степени повреждения клинически определялась припухлость и болезненность в области КАС. При рентгенологическом исследовании крайне редко отмечалось некоторое увеличение (расширение) суставной щели. Повреждения 2-го типа характеризовались полным разрывом акромиально-ключичной связки и частичным разрывом клювовидно-ключичных связок. При осмотре клиническая картина соответствовала повреждениям 1-го типа, но с более интенсивной болью. Рентгенологически определялось расширение суставной щели и смещение акромиального конца ключицы вверх (рис. 5). При повреждениях 3-го типа происходили разрывы капсулы, акромиально-ключичных и клювовидно-ключичных связок с отрывом волокон дельтовидной мышцы. Клинически этот тип характеризовался большей степенью деформации и более четким проявлением других симптомов. Рентгенологически определялось выраженное расширение суставной щели, дис-

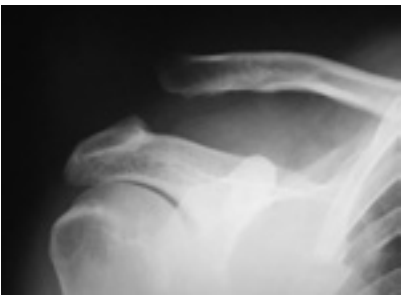


Рис. 6
Рентгенологическая картина выраженного расширения суставной щели при полном вывихе акромиального конца ключицы 3-го типа



Рис. 7
Осмотр пациента сбоку (повреждение КАС 4-го типа) — определяется выраженное смещение АКК вверх и кзади

тальная часть ключицы находилась значительно выше акромиального отростка лопатки (рис. 6). Для 4-го типа было характерно наличие всех повреждений 3-го типа, а также смещение ключицы кзади из-за отрыва волокон трапециевидной мышцы от АКК (рис. 7). Рентгенологически такое смещение АКК позволяла выявить только эполетная проекция. На рентгенограммах в прямой проекции нижний край АКК, как правило, находился на одном уровне с верхним краем акромиального отростка лопатки. 5-й тип характеризовался разрывом всего связочного аппарата акромиально-ключичного сочленения, с отрывом сухожильных волокон

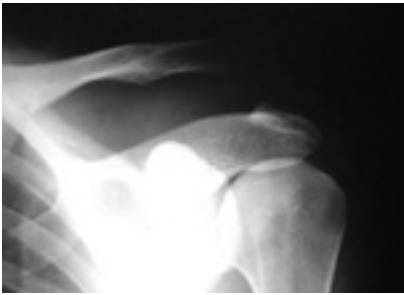


Рис. 8
Рентгенологическая картина значительного расширения суставной щели и расстояния между клювовидным отростком лопатки и ключицей при 5-м типе повреждения

трапецевидной и дельтовидной мышц от дистальной части ключицы. Клиническим проявлением таких повреждений являлась выраженная боль, ограничение движений, деформация в области надплечья, положительный симптом «клавиши». На рентгенограммах АКК располагался значительно выше акромиального отростка лопатки (рис. 8). Вывих акромиального конца ключицы 6-го типа встречается крайне редко. Возникает за счет сильного отведения плечевого сустава кнаружи, в результате которого ключица проходит под клювовидным отростком и располагается сзади сухожилий, прикрепляющихся к клювовидному отростку лопатки. Данный тип относится к категории казуистических, и при изучении данных литературы нам встретились единичные работы, посвященные его описанию. В нашей практике с таким типом повреждения КАС мы не сталкивались.

АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

За период с 2005-го по 2015 год на клинической базе кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии Российского национального исследовательского медицинского универси-

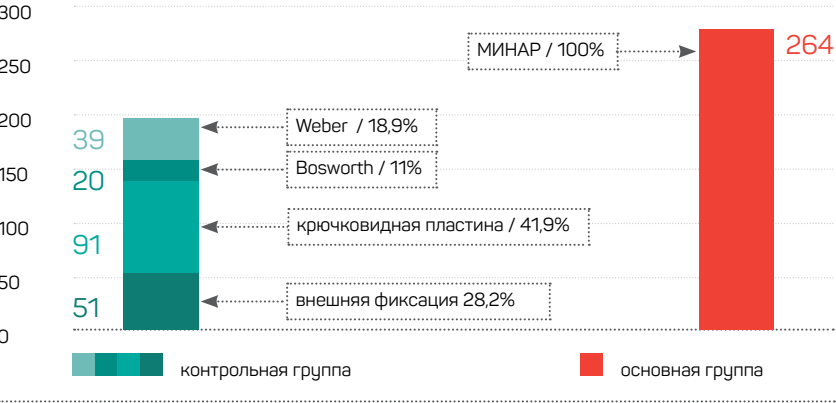


Рис. 9
Распределение больных в зависимости от характера выполненной операции

тета им. Н. И. Пирогова (ГКБ № 1 им. Н. И. Пирогова, г. Москва) находилось на лечении 465 пациентов со свежими вывихами АКК. К 264 больным была применена методика малоинвазивной анатомической реконструкции ключично-акромиального сочленения — МИНАР (основная группа). Еще к 201 пострадавшему (контрольная группа) применен метод ригидной фиксации АКК: внешняя динамическая фиксация спицей; спицами и проволокой (операция Weber); винтом (операция Bosworth), крючководной пластиной. Преобладали повреждения КАС в возрастной группе 20–50 лет — 410 больных (88,2%). Травмы чаще получали пациенты мужского пола. В быту доминировал не прямой механизм травмы — 76 больных (22,1%). Во время занятий спортом прямой механизм послужил причиной вывиха АКК у 103 пациентов (29,9%). При ДТП превалировал прямой механизм повреждения — 15 больных (4,3%). Выявлено преобладание травм КАС в зимний период времени (54,9%) по сравнению с летним периодом (45,1%). Мы связываем это с популяризацией зимних видов спорта и возросшим спортивным травматизмом. Основная масса пациентов обеих групп (361 больной — 77,7%) была

госпитализирована по направлению из травматологического пункта. 60 пациентов (13,0%) были доставлены бригадами скорой медицинской помощи. Самотеком было госпитализировано 43 пациента (9,3%). Следует отметить, что 25 пациентов, поступивших самотеком, уже были осмотрены в районном травмпункте и выписаны на амбулаторное наблюдение с диагнозом «ушиб плечевого сустава». Позже в стационаре у всех был диагностирован полный вывих АКК. Преобладал 3-й тип вывиха АКК — 163 больных. На втором месте по частоте встречаемости отмечен 5-й тип повреждения — 85 больных, 4-й тип повреждения диагностирован у 59 пострадавших. Превалирующей части пациентов основной группы (75,6%) операция была выполнена в течение первых 5 суток после получения травмы. Выбор данного срока неслучаен. Доказано, что в этот срок еще не наступает ригидности тканей. Это позволяет с наименьшей травматичностью добиться вправления вывиха. А тот факт, что дегенеративно-дистрофические изменения в связках к этому сроку еще не начинаются, позволяет получить хорошие отдаленные результаты лечения.

В большинстве случаев (41,9%) методом выбора у больных контрольной группы была ригидная фиксация АКК крючководной пластиной. Внешняя динамическая фиксация спицей была выполнена у 28,2% больных. Лишь в 11% случаев отдавалось предпочтение фиксации АКК к клювовидному отростку лопатки винтом по Bosworth (рис. 9).

МАЛОИНВАЗИВНАЯ АНАТОМИЧЕСКАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ КЛЮЧИЧНО-АКРОМИАЛЬНОГО СОЧЛЕНЕНИЯ — ТЕХНОЛОГИЯ МИНАР

С 2009 года мы широко используем методику малоинвазивной анатомической реконструкции ключично-акромиального сочленения (МИНАР), основанную на формировании нитевого серкляжа на опорных металлических площадках между ключицей и клювовидным отростком лопатки. Методика МИНАР позволяет восстановить анатомические соотношения в КАС, не препятствуя физиологической

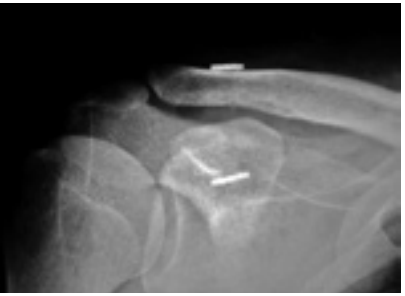


Рис. 10
Рентгенограмма после операции МИНАР

подвижности ключицы и обеспечивая высокий стабилизирующий эффект (рис. 10). Преимущества данного метода очевидны: снижены до минимума травматичность и время выполнения операции, риск интраоперационного повреждения нейроваскулярных структур и послеоперацион-

ных инфекционных осложнений, отсутствует необходимость удаления имплантата; возможность начала ранней функциональной реабилитации. Особо хотелось бы отметить, что такой способ стабилизации акромиального конца ключицы никак не нарушают анатомию и биомеханику ключично-акромиального сочленения. Все операции выполнялись в положении пациента лежа на спине. Считаем эту позицию оптимальной, значительно облегчающую последующее вправление АКК. Операцию считали показанной при свежих (до 7 дней после травмы) вывихах АКК 3–5 типа. К противопоказаниям отнесли не вправимые (закрытым путем) полные над-акромиальные вывихи ключицы, повреждения и инфекционные поражения мягких тканей в области надплечья, тяжелое состояние больных при множественной и сочетанной травме. Для формирования однопучковой стабилизирующей системы (рис. 11) использовали две титановые опорные площадки с 4-мя отверстиями (длина 12 мм, ширина 4 мм, рис. 12) и нерассасывающуюся полиэфировую нить (рис. 13). Отдаленные результаты в сроки до 5 лет были изучены нами у 264 больных основной группы и у 201 больного контрольной группы. Срок 6 месяцев считали достаточным для оценки ближайших исходов лечения. Как правило, к этому сроку у подавляющего большинства пациентов полностью восстанавливались функция плечевого сустава, сила и тонус мышц конечности. Большинство пациентов вернулись к прежнему уровню физической и спортивной активности, трудовой деятельности и т. д. К этому же сроку заканчивались процессы регенерации разорванных стабилизаторов ключицы. Стабильность АКК оценивалась по результатам клинического теста «клавиши».



Рис. 11
Схематическое изображение стабилизирующей системы после установки опорных площадок и фиксации нити



Рис. 12
Титановая опорная площадка Flipp Tack (Karl Storz)

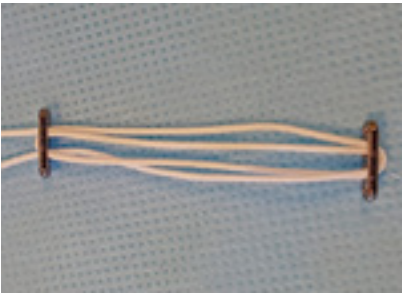


Рис. 13
Однопучковая стабилизирующая система «опорные площадки — нить»

Всем пациентам, пришедшим на осмотр, производили рентгенографию КАС в стандартных проекциях с нагрузкой и в проекции Zanca. При необходимости обследование дополнялось и лучевой компьютерной диагностикой (МРТ, КТ). При изучении результатов лечения оценивались: жалобы больных,

Таблица

Отдаленные результаты хирургического лечения больных со свежими вывихами акромиального конца ключицы

Результат	Основная группа абс./%	Контрольная группа абс./%
хороший	223 (84%)	113 (56%)
удовлетворительный	26 (10%)	68 (34%)
неудовлетворительный	15 (6%)	34 (17%)
Итого:	264 (100%)	201 (100%)

наличие и характер болевого синдрома (по визуально-аналоговой шкале ВАШ), остаточная деформация КАС, амплитуда движений в плечевом суставе, функциональная способность верхней конечности, результаты клинических тестов (симптом «клавиши»), данные рентгенологических методов исследования (положение АКК, конгруэнтность КАС). Для субъективной оценки степени восстановления функции поврежденной конечности пациентам предлагалось заполнить опросник DASH (Disability of the Arm, Shoulder and Hand) — шкалу нетрудоспособности верхней конечности, плеча и кисти, позволяющую получить относительно достоверную информацию о функциональном результате проведенного лечения и психологическом статусе пациента. Учитывая результаты всех видов обследования, мы оценили результаты лечения и разделили их на 3 группы. Хорошие — отсутствие жалоб и клинических проявлений подвывиха, отсутствие или наличие незначительной деформации в проекции КАС, полный объем движений в плечевом суставе, отрицательный тест «клавиши», рентгенологически отсутствие или наличие подвывиха, допуска-

лась гиперкоррекция ключицы до 5 мм, 30–90 баллов по шкале DUSH, 1–5 баллов по шкале ВАШ. Удовлетворительные — жалобы на деформацию в области КАС (при стабильной фиксации АКК, не требующей оперативного вмешательства), незначительное ограничение движений в плечевом суставе, умеренно положительный симптом «клавиши», рентгенологически наличие подвывиха ключицы более 5 мм; 91–150 баллов по шкале DUSH, 6–10 баллов по шкале ВАШ. Неудовлетворительные — рецидив вывиха, требующий выполнения повторного оперативного вмешательства. Отдаленные результаты хирургического лечения больных со свежими вывихами акромиального конца ключицы представлены в таблице. Неудовлетворительные зафиксированы у 34 пациентов контрольной группы (17%) и у 15 пациентов основной группы (6%). При этом у 6 пострадавших основной группы рецидив вывиха произошел в раннем послеоперационном периоде, что потребовало повторного оперативного вмешательства. Неудовлетворительные результаты среди пациентов основной группы мы напрямую связываем с ошибками, допущенными нами во время операции, с погрешностями реабилитационно-восстановительного

лечения, а также с повторными травмами. В заключение хотим отметить, что операция МИНАР — современная, высокоэффективная, высокотехнологичная, минимально травматичная методика стабилизации акромиального конца ключицы, которая позволяет в максимально ранние сроки полностью восстановить функцию плечевого сустава. Мы рекомендуем эту методику к широкому применению в специализированных травматолого-ортопедических стационарах.

Литература:

1. Булычев Г. И. Выбор способа хирургического лечения больных с вывихами акромиального конца ключицы // Гений ортопедии. 2002. № 3. С. 20–23.
2. Ганиев М. Х. Лечение вывихов акромиального конца ключицы // Автореф. дисс. канд. мед. наук. Махачкала, 2001. 18 с.
3. Котельников Г. П., Стуколов В. С., Чернов А. П. Восстановительное лечение при травматических вывихах акромиального конца ключицы // Вестник травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова. 2003. № 3. С. 67–71.
4. Саядов Ш. С. Оперативное лечение тяжелых повреждений акромиального конца ключицы конструкциями с памятью формы // Дисс. канд. мед. наук. Ростов-на-Дону. 2002. 222 с.
5. Сорокин А. А. Тактика хирургического лечения вывихов акромиального конца ключицы // Дисс. канд. мед. наук. Москва, 2008.
6. Уразгильдеев Р. З. Стабильно-функциональный остеосинтез аппаратами наружной фиксации при вывихах и переломовывихах акромиального конца ключицы // Автореф. дисс. канд. мед. наук. Москва, 1997. 20 с.
7. Mazzocca A. D., Sellards R., Carretson R., Remeo A. A. Injuries to the acromioclavicular joint in adults and children. In De Lee JC, Drez D. Jr, Miller M. D. Orthopaedic Sports Medicine. Principles and practice. 2nd ed, 2003. Elsevier, Vol. 1. Chapter 21, section C, p. 912–933.
8. Mayr E., Braun W., Eber W., et al. Treatment of AC joint separations. Central Kirschner wire and PDS augmentation. Unfallchirurg, 1999. 102:278–286.
9. Rockwood C., Williams G., Young D. Injuries to the acromioclavicular joint // In fractures in adults, Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers, 1996. P. 223.
10. Taft T. N., Wilson F. C., Oglisby J. W. Dislocation of the acromioclavicular Joint // J. Bone Joint Surg. 1997. V. 79. № 7. P. 1045–1051.



MINAR®
Набор Инструментов для
Минимально-Инвазивной Реконструкции
Акромиально-Ключичного Сочленения

Остеопороз в травматологии и ортопедии

Все еще не решенная проблема

Проблема остеопороза в травматологии появилась «не вдруг» и не случайно. Так сложилось, что в стране интерес к остеопорозу как заболеванию костной ткани возник первоначально именно у травматологов. В далекие 1960–70-е годы, когда за рубежом эта патология активно изучалась эндокринологами и ревматологами, в нашей стране «остеопороз» упоминался чаще всего как симптом, отражающий степень снижения плотности рентгенологической тени. В то же время проблема переломов проксимального отдела бедренной кости, происходящих без видимой травмы, уже существовала, и не только у лиц пожилого возраста



**Родионова
Светлана
Семеновна**

д. м. н., профессор,
руководитель Научно-клинического центра остеопороза ФГБУ НМИЦ травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова (ЦИТО)

Переломы, происшедшие без достаточно выраженной травмы, нередко расценивались как возможное проявление какого-то заболевания, и пациенты концентрировались в отделении костной патологии ЦИТО, где в то время активно оперировали переломы, возникшие на фоне гиперпаратиреоидной остеодистрофии или остеомалации. Уже в то время блестящий ортопед Сергей Тимофеевич Зацепин первым в нашей стране не только обратил внимание на трудности остеосинтеза таких переломов и высокую частоту нарушений консолидации, но и предпринял меры по решению или пониманию данной проблемы. Неординарность мышления великого костного патолога и ортопеда способствовала тому, что именно в ЦИТО уже в 1975 году появились первые исследования по морфо-

логическим особенностям костной ткани у пациентов с первичными формами остеопороза, разрабатывались критерии диагностики с миеломной болезнью в случаях наличия переломов тел позвонков. Совместно с биохимической лабораторией ЦИТО изучались особенности нарушений гомеостаза кальция. Эти исследования легли в основу большой работы, касающейся гистоморфологических исследований. Именно с позиции изменения морфологии костной ткани дана оценка целесообразности использования отечественного альфакальцидола и первого отечественного бисфосфоната (соль этидроновой кислоты) для лечения системного остеопороза. В последующие годы в ЦИТО активно изучалось влияние дефицита минеральной плотности кости (МПК) и геометрии проксимального отдела бедренной кости на риск перелома. Проводились инвазив-

ные исследования по изучению прочностных свойств кости при различных формах первичного остеопороза. Большое внимание уделялось и уделяется изучению роли остеопороза в риске развития асептической нестабильности при эндопротезировании, остеосинтезе и плановом хирургическом лечении ортопедической патологии у пациентов с сопутствующим остеопорозом. С 2004 года эти исследования координируются и проводятся сотрудниками Центра остеопороза, который выделен в отдельное подразделение института.

Сегодня эта проблема вышла за рамки одного подразделения. Так, совместно с травматологическим отделением ЦИТО разработан метод комбинированного лечения низкоэнергетических переломов проксимального отдела бедренной кости, где после обязательного хирургического лечения проводится лекарственная терапия для коррекции нарушенного ремоделирования костной ткани. Метод лечения запатентован и вошел в федеральные клинические рекомендации. Проведенные исследования по изучению влияния остеопороза на формирование биологической стабильности эндопротезов легли в основу обоснования необходимости применения в послеоперационном периоде антирезорбтивной терапии.

В 2016 году завершена разработка очередной темы по проблеме остеопороза в травматологии и ортопедии «Фармакологическая коррекция нарушений ремоделирования костной ткани как составляющая новой стратегии лечения повреждений и заболеваний костей скелета на фоне остеопороза и других метаболических остеопатий». Наряду с клиническими выполнена и экспериментальная часть исследования. Так, впервые в нашей стране в экспериментальном исследовании доказано, что

Получены убедительные доказательства, что азотсодержащие бисфосфонаты при их местном применении оказывают стабилизирующее влияние на минеральную плотность костной ткани не только в зоне хирургического вмешательства, но и во всем сегменте конечности

использование рефракционной интроскопии значительно расширяет возможности визуализации структурных изменений в зоне перестраивающегося костно-пластического материала. Сопоставление рентгенологических признаков с морфологическими изменениями доказало возможность прогнозирования интенсивности костеобразования в зоне хирургического вмешательства с помощью неинвазивных методов.

Оценивалась возможность местного использования бисфосфонатов в составе биокомпозиционного материала. Получены убедительные доказательства, что азотсодержащие бисфосфонаты при их местном применении оказывают стабилизирующее влияние на минеральную плотность костной ткани не только в зоне хирургического вмешательства, но и во всем сегменте конечности. Противники как местного, так и системного применения бисфос-

фонатов при ортопедической патологии в качестве аргумента ссылаются на их способность снижать прочностные свойства кости в зоне вмешательства. Проведенное нами сравнение МПК, как одной из характеристик механической прочности кости, в опытных группах и группах контроля не подтверждает эту точку зрения. При использовании бисфосфонатов не удалось выявить потери МПК ни в зоне вмешательства, ни в сегменте в целом. Более того, МПК в опытной группе была достоверно выше, чем в контрольной. Тот факт, что в контрольных группах выраженное костеобразование сопровождалось достоверным снижением МПК, а в группах с использованием бисфосфонатов такая связь отсутствовала, дает основание полагать, что бисфосфонаты оказывают стабилизирующее действие на минерализацию кости за счет сохранения ремоделирования на физиологическом уровне.

Тот факт, что в контрольных группах выраженное костеобразование сопровождалось достоверным снижением МПК, а в группах с использованием бисфосфонатов такая связь отсутствовала, дает основание полагать, что бисфосфонаты оказывают стабилизирующее действие на минерализацию кости за счет сохранения ремоделирования на физиологическом уровне

Остеопороз — мультидисциплинарная патология, и в настоящее время пациент с этим заболеванием может наблюдаться врачами разных специальностей (терапевт, ревматолог, эндокринолог), но с переломом всегда попадает к травматологу. И это накладывает определенные обязательства: травматолог-ортопед не только должен оказать врачебную помощь по лечению перелома (оперативное или консервативное), но и назначить лечение системного остеопороза (или по крайней мере правильно оценить состояние) и диагностировать перелом как патологический на фоне системного остеопороза (согласно МКБ 10).

Учитывая вал низкоэнергетических переломов, эта проблема сегодня актуальна как никогда. Отсутствие лечения в таких случаях становится причиной повторных переломов, их профилактика — общая задача, и роль травматолога в этом трудно переоценить, так как он первый, кто оказывается рядом с больным. Именно исходя из этого ЦИТО им. Н. Н. Приорова под руководством академика РАН Сергея Павловича Миронова и Научно-клинический центр остеопороза как подразделение института проводят большую просветительскую работу (лекции, школы по остеопорозу), одно из направлений которой — проведение раз

3 года конференции «Проблема остеопороза в травматологии и ортопедии». Мы планируем уже седьмую конференцию, где будем рассматривать не только вопросы коррекции нарушенного ремоделирования при остеопорозе. В настоящее время необходимо уточнение роли остеопороза в развитии асептического некроза не только головки бедренной кости, но и костей, образующих коленный сустав. Увеличение количества случаев асептической нестабильности металлоконструкции при хирургическом лечении ортопедической патологии, как, например, сколиоза, требует вынесения в программу вопроса о возможности коррекции нарушенного ремоделирования в предоперационном периоде. В обсуждениях обычно участвуют не только травматологи-ортопеды, и мы будем рады быть «не только услышанными», но и слушать.

Друзья, коллеги, нам есть о чем говорить и что обсуждать! До встречи на конференции в феврале 2018 года.



Министерство здравоохранения России
Ассоциация травматологов-ортопедов России (АТОР)
Центральный институт травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова Минздрава РФ
Научно-клинический центр остеопороза ЦИТО
Межрегиональная Ассоциация хирургов-вертебрологов
Медицинская ассоциация по остеонекрозу

VII Научно-образовательная конференция с международным участием

ПРОБЛЕМА ОСТЕОПОРОЗА В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ



osteoporosis.trauma.pro

Москва

16-17 февраля 2018 года



ОРГКОМИТЕТ
Александр Николаевич Торгашин
+7 (926) 484-76-74
alexander.torgashin@gmail.com

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОРГАНИЗАТОР
ООО «Ивентариум»
+7 (925) 491-74-11
mail@eventarium.pro

osteoporosis.trauma.pro

реклама



osteoporosis.trauma.pro

Асептический некроз

Взгляд на проблему

Асептический некроз кости (остеонекроз) и больными, и, к сожалению, врачами воспринимается как приговор. Часто, даже без попытки проведения консервативной терапии, пациенты направляются на операцию эндопротезирования, которая рассматривается как единственный способ лечения. Однако есть доказательства, что выявленный на ранних стадиях асептический некроз кости поддается консервативному лечению. Это позволяет сохранить сустав и в ряде случаев избежать или значительно отсрочить операцию эндопротезирования

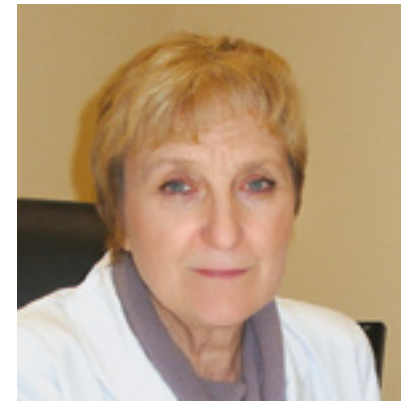


**Торгашин
Александр
Николаевич**

к. м. н., научный сотрудник ФГБУ НМИЦ травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова (ЦИТО), президент Медицинской ассоциации по остеонекрозу

Сущность патологического процесса при остеонекрозе заключается в спонтанной сегментарной гибели губчатой кости и костного мозга в субхондральных отделах эпифизов [1, 2]. Остеонекроз включен в международную классификацию болезней с выделением идиопатического асептического некроза и вторичного, связанного с травмой, применением лекарств или влиянием других факторов риска заболевания [3]. Наибольшее внимание привлекает идиопатическая форма заболевания, на долю которой приходится около 30% случаев [4, 5]. Самая частая локализация идиопатического остеонекроза, как и его вторичной формы, — головка бедренной кости, далее следуют мыщелки бедренной и большеберцовой костей, таранная кость, головка плечевой кости, ладьевидная и полулунная кости стопы [6, 7, 8].

Асептический некроз головки бедренной кости (АНГБК) встречается в разных возрастных группах, но чаще у мужчин молодого и среднего возраста как вторичная форма, протекающая на фоне злоупотребления алкоголем, длительного использования кортикостероидов, травмы, коагулопатии, серповидноклеточной анемии, системной красной волчанки, васкулитов, гиперлипидемии, кессонной болезни, болезни Гоше, метаболической болезни кости, нарушения свертывания крови, хронической болезни печени и почек, применения гемодиализа и химиотерапии [9]. Заболевание часто описывают как аваскулярный некроз головки бедра, но это название не в полной мере отражает патогенез заболевания, так как по современным представлениям сосудистый компонент не всегда основополагающая причина [10].



**Родионова
Светлана
Семеновна**

д. м. н., профессор, руководитель Научно-клинического центра остеопороза ФГБУ НМИЦ травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова (ЦИТО)

Остеонекроз костей, образующих коленный сустав, составляет около 10% от общего количества случаев и является второй по частоте локализацией после головки бедренной кости. В молодом возрасте он чаще встречается в виде вторичной формы (последствия травмы или прием глюкокортикоидов). Характерные отличия вторичного остеонекроза мыщелков бедренной и большеберцовой костей: двустороннее поражение с вовлечением обоих мыщелков, а также сочетание с остеонекрозом другой локализации (головка плечевой кости, головка бедренной кости, таранная кость) [11, 12].

Идиопатическая форма (спонтанный остеонекроз), выделенная в отдельную нозологию Албаком в 1968 году (SPONK) (МКБ: M87.0-9), более характерна для пациентов старших возрастных групп [13, 14]. Что касается эпидемиологии остеонекроза, то в России есть данные

только по асептическому некрозу головки бедренной кости: от 1,2 до 4,7% всей ортопедической патологии тазобедренного сустава, при этом двустороннее поражение встречается практически в 50–60% случаев [5, 15]. Распространенность остеонекроза других локализаций не известна. И хотя в настоящее время достигнуты определенные успехи в лечении ранних стадий асептического некроза, предпосылкой успешной терапии является своевременная диагностика патологического процесса. Прогноз лечения определяется как стадией, так и объемом поражения [6, 8, 16].

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ

В настоящее время наиболее информативный и доступный метод оценки состояния костной ткани — магнитно-резонансная томография (МРТ). Данный метод обладает высокой чувствительностью и специфичностью (от 80 до 100%) при выявлении отека и инфильтрации трабекулярной кости [15, 17]. Использование аппаратов с высоким разрешением (1.5 и более Тесла) практически нивелировало необходимость применения сцинтиграфического исследования с остеотропными радиофармпрепаратами. Однако истинный объем поражения, а следовательно, и прогноз течения заболевания возможно оценить только при выполнении всех режимов исследования, включая режим жироподавления STIR, о котором часто забывают. Ценность МРТ заключается в ее информативности именно на ранних стадиях заболевания, то есть до появления изменений на рентгенографии. Однако, как свидетельствуют данные литературы [18, 19] и наши собственные наблюдения, пациенты длительно лечатся от других схожих по симптомам заболеваний (артроз, артрит), нередко с применением внутрисуставных

глюкокортикоидов, теряя не только возможность ранней диагностики остеонекроза, но и эффективного лечения. Наличие боли в суставе и отсутствие рентгенологических изменений требуют незамедлительного МРТ-исследования. Для количественной оценки изменений в гиалиновом хряще при повреждении субхондральной кости рекомендовано использовать МРТ-мепинг (рис. 1). Он применяется в большом числе клинических исследований. Данный метод не только визуально подтверждает изменения хряща на ранних стадиях асептического некроза, но и может являться критерием для оценки эффективности проводимого лечения. Внедрение в клиническую практику оценки субхондральной кости и окружающих тканей с помощью МРТ (картирование хряща с построением цветных карт и 3D-реконструкцией) позволяет не только уточнить этиологию забо-

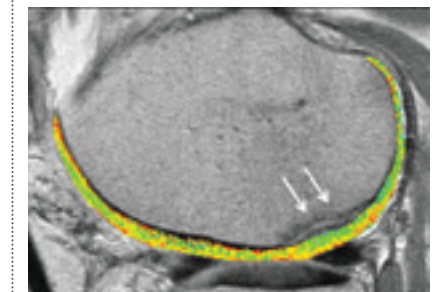
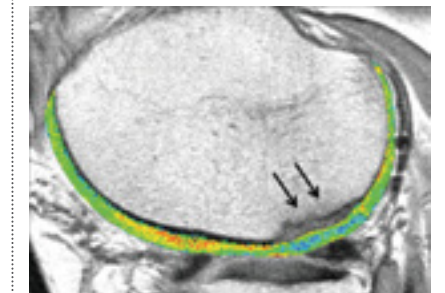
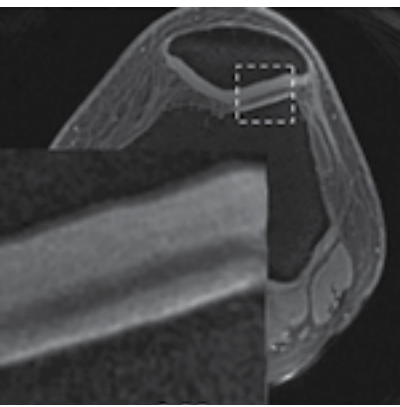


Рис. 1
МРТ-мепинг (MRI mapping).
Изменение структуры гиалинового хряща на фоне асептического некроза мыщелка бедренной кости

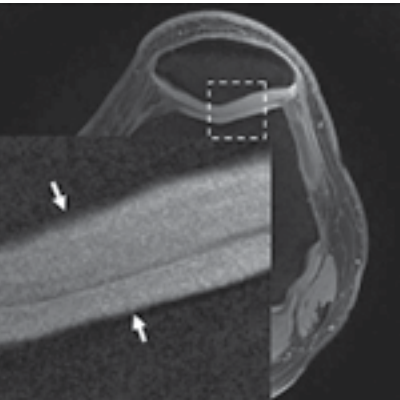
левания, но и выбрать адекватную терапию, оценить эффективность применения препаратов гиалуроновой кислоты, PRP, хондропротекторов и антирезорбтивных препаратов.

Использование MPT с UTE (Ultra-short Echo Time) (рис. 2) дает возможность количественно оценить биомеханические свойства хряща и субхондральной кости и доказать эффективность различных методов лечения [20, 21].

Еще один метод, который позволяет оценить состояние гиалинового хряща при остеонекрозе мыщелков бедренной или большеберцовой костей, – это артроскопия коленного сустава. Известно, что при начальных стадиях остеонекроза хрящ подвергается изменению, и при артроскопии обнаруживается участок выравнивания или изменения его цвета. В последующем хрящ над очагом некроза становится слегка вздутым, зона повреждения отграничивается неровной линией на поверхности в виде гребешка хряща неизмененного цвета [22]. В более поздние сроки зона повреждения отграничивается неровной линией в виде гребня хряща измененного цвета. В стадии формирования импрессионного перелома отграничение очага некроза становится более явным. Фрагмент хряща с тонким слоем некротизированной субхондральной кости легко отделяется от основания. В субхондральной кости выявляются типичные признаки некроза: наличие большого количества адипоцитов, разрушение кровеносных сосудов и стромы, остеocyты в трабекулах отсутствуют или имеют пикнотичные ядра. В более поверхностных слоях обнаруживаются некротизированные трабекулы и интенсивную грануляционную реакцию с наличием гистиоцитов и остеокластов, рассасывающих кость [23].



А



В

Рис. 2
Магнитно-резонансная томография. Сравнение стандартной МРТ-граммы (А) и МРТ с UTE (Ultrashort Echo Time) (В)

ПРИЧИНЫ ЗАБОЛЕВАНИЯ

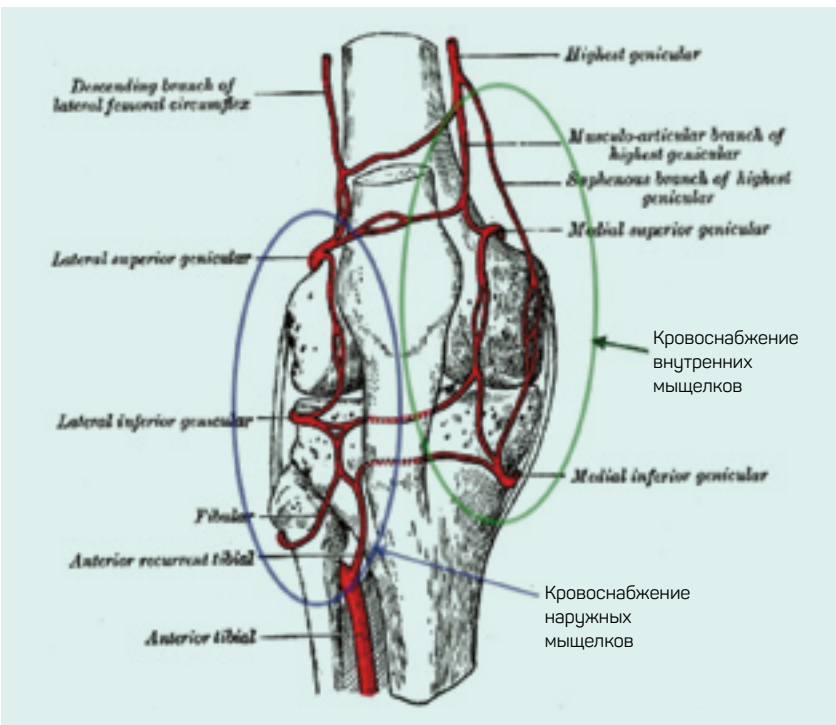
Развитие инструментальных и лабораторных методов исследования изменило представление о болезни. В настоящее время получены доказательства, что причиной остеонекроза является не только нарушение кровоснабжения вследствие различных причин: обструкции артериальных или венозных сосудов и капилляров, в результате экстравазального сдавления, тромбоза или эмболизации жировыми эмболами (при гиперлипидемии, хроническом алкоголизме, стероидной терапии), а также аномальными эритроцитами (при заболеваниях системы крови) или пузырьками воздуха (при кессонной болез-

ни), васкулопатии (при васкулитах или после лучевой терапии). Безусловно, когда мы говорим о травматическом асептическом некрозе головки бедренной кости, повреждение сосудов, питающих кость, является доминирующим компонентом. Когда же речь идет о вторичном остеонекрозе головки бедра (на фоне приема алкоголя или терапии глюкокортикоидами), на первое место выходит реакция самой костной ткани: нарушение остеогенеза, сдвиг пролиферации в сторону адипоцитов вместо остеобластов, активация остеокластов и, следовательно, резорбция костной ткани с накоплением микропереломов и изменением микроструктуры кости и уже в последующем с нарушением венозного оттока крови и повышением внутрикостного давления [24].

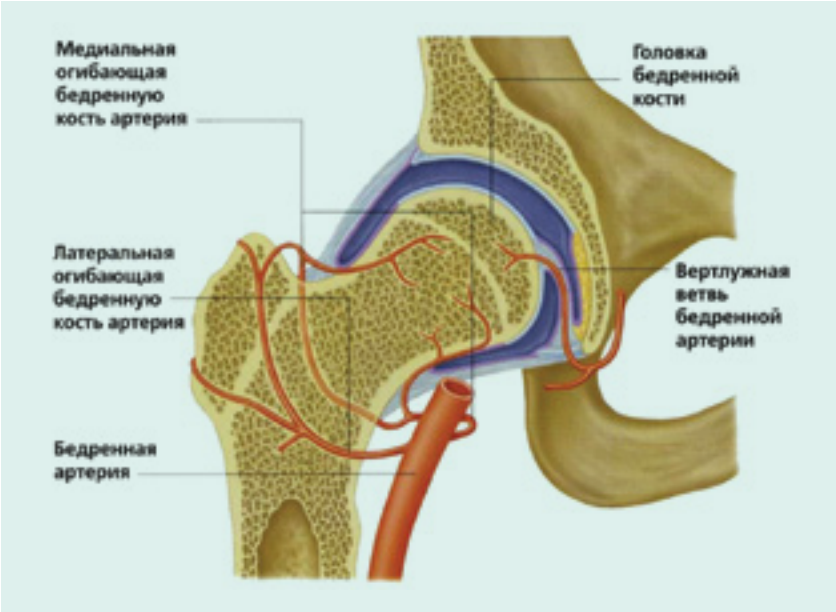
Однако изменение внутрикостного давления непатогномонично для данной патологии. Его повышение обнаружено также при остеоартрозе, кистевидной перестройке сочленяющихся костей, остеомиелите, облитерирующем эндартериите [25], вследствие чего его измерение в клинической практике нецелесообразно.

Что касается коленного сустава, то сосудистая теория развития остеонекроза применена довольно произвольным способом. Такой механизм патогенеза при данной локализации заболевания заслуживает критической оценки, так как коленный сустав, в отличие от тазобедренного, обладает богатой артериальной сетью с большим количеством коллатералей (рис. 3) [26].

Именно поэтому развитие остеонекроза мыщелка бедра лишь за счет сосудистого компонента практически невозможно [27]. В то же время латентная ишемия коленного сустава, смоделированная на фоне начальных признаков экспериментально индуцирован-



А



В

Рис. 3
Особенности кровоснабжения
А – коленного,
В – тазобедренного суставов

ной ренальной остеодистрофии, приводила к развитию очагового остеонекроза мыщелков бедра, что свидетельствует о снижении толерантности к гипоксии губчатой кости в условиях нарушения ее метаболизма. Менее устойчива к гипоксии и костная ткань старых животных с проявлениями остеопении смешанного генеза. Сочетание ренальной остеодистрофии и возрастного угнетения остеогенеза, по всей видимости, лежит в основе развития остеонекроза у большего количества животных. Данные результаты еще раз подтверждают главенствующую роль нарушений метаболизма костной ткани в развитии асептического некроза. В клинической практике нарушение метаболизма костной ткани и потеря МПК также рассматриваются как пусковой механизм развития идиопатического остеонекроза костей, образующих коленный сустав, у пациентов старше 60 лет [28]. Признаки остеопении разной степени выявляются рентгенологически у 64,6% пациентов и подтверждены микроскопически в 100% случаев [27].

Таким образом, развитие остеонекроза происходит на фоне системных изменений в костной ткани. Роль состояния субхондральной кости и наличие в ней переломов трабекул как предвестников развития остеонекроза показана в экспериментальной работе на овцах после овариоэктомии [29]. Разрежение костных структур и накопление микропереломов, выявляемых методом флуоресцентной микроскопии с двойным контрастированием, расцениваются как начальная стадия остеонекроза [29]. Эти изменения усугубляются при непрекращающейся функции сустава; микропереломы нарушают целостность кости и приводят к метаболическим сдвигам, что в условиях продолжающейся нагрузки затрудняет их заживле-

ние, нарушается формирование и обызвествление новых структур. Исследования роли покоя для нормального течения репаративного процесса в субхондральной кости с нарушенным исходно метаболизмом продолжают [30].

Таким образом, использование современных методов исследования позволяет представить патогенез идиопатического остеонекроза как процесс, проходящий на фоне метаболических изменений в костной ткани и накопления в ней микропереломов. И хотя не всегда выявляется прямая корреляция развития остеонекроза с остеопорозом, доказано, что при остеопорозе ускоряется прогрессирование остеонекроза и увеличивается риск коллапса субхондральной кости [5].

В ЦИТО проблемой асептического некроза занимаются несколько десятков лет. С 2006 года в практику активно внедрено применение патогенетической терапии, направленной на снижение резорбции костной ткани и нормализацию ее метаболизма.

В настоящее время создана Медицинская ассоциация специалистов по лечению и изучению остеонекроза, и мы надеемся, что совместная работа врачей разных специальностей в рамках решения одной проблемы позволит ответить на поставленные вопросы и улучшить диагностику и лечение этой тяжелой патологии.

Литература

1. Некачалов В. В. Патология костей и суставов. СПб: Сотис, 2000. 288 с.
2. Насонов Е. Л., Насонова В. А. (ред.). Национальное руководство. Ревматология. 2010. С. 101–105.
3. Насонова В. А. Остеонекроз тазобедренного сустава. Consilium medicum. 2003. № 8. С. 452–454.
4. Прохоров В. П. Идиопатический асептический некроз головки бедра у взрослых. Казан. мед. жур. 1981. Т. 62. № 6. С. 48–52.
5. Шумский А. А. Диагностика и фармакологическая терапия ранних стадий асептического некроза головки бедренной кости. Автореферат. Москва, 2015.

6. Брюханов А. В. Магнитно-резонансная томография в диагностике асептического остеонекроза головки бедренной кости (лекция). Радиология и практика. 2014. № 1. С. 38–47.
7. Houpt J. B., Alpert B., Lotem M. et al. Spontaneous osteonecrosis of the medial tibial plateau. J. Rheumat. 1982. 9:81–90.
8. Satku V. P., Kumar S. M., Chong A. K. The natural history of spontaneous osteonecrosis of the medial tibial plateau. Thambyah. J. Bone Joint Surg Br. 2003 Sep. 85(7):983–988.
9. Assouline-Dayan Y. et al. Pathogenesis and natural history of osteonecrosis. Semin. Arthritis Rheum. 2002. Vol. 32. No 2. P. 94–124.
10. Chauhan P. Avascular Necrosis – Causes, Symptoms and Treatment. American Chronicle, 2008 May 25.
11. Hong L., Wei N., Joshi V. et al. Effects of glucocorticoid receptor small interfering RNA delivered using poly lactic-co-glycolic acid microparticles on proliferation and differentiation capabilities of human mesenchymal stromal cells. Tissue Eng Part A. 2012. 18:775–784.
12. Kerachian M. A., Seguin C., Harvey E. J. Glucocorticoids in osteonecrosis of the femoral head: a new understanding of the mechanisms of action. J. Steroid Biochem Mol Biol. 2009. 114:121–128.
13. Zywił M. G., McGrath M. S., Seyler T. M., Marker D. R., Bonutti P. M., Mont M. A. Osteonecrosis of the knee: a review of three disorders. Orthop. Clin. North. Am. 2009. 40:193–211.
14. Ahlback S., Bauer G. C., Bohne W. H. Spontaneous osteonecrosis of the knee. Arthritis Rheum. 1968 Dec. 11(6):705–733.
15. Брюханов А. В., Васильев А. Ю. МРТ-диагностика остеонекроза. Медицинская визуализация. 2009. № 4. С. 14–19.
16. Миллер Б. С., Якубсон И. К. Ранняя диагностика асептического некроза головки бедренной кости у взрослых // Ортопедическая травматология. 1989. № 10. С. 50–53.
17. Malizos K. N., Karantanas A. H., Varitimidis S. E. et al. Osteonecrosis of the femoral head: Etiology, imaging and treatment // Eur. J. Radiol. 2007. Vol. 63. № 1. P. 16–28.
18. Саутина О. П., Хазов П. Д. МРТ-диагностика ранних стадий асептического некроза головок бедренных костей. Российский медико-биологический вестник им. академика И. П. Павлова. 2008. № 1. С. 50–56.
19. Макушин В. Д., Сафонов В. А., Данилова И. М., Митина Ю. Л. К вопросу о ранней диагностике асептического некроза головки бедра у взрослых. Гений ортопедии. 2003. № 1. С. 125–129.
20. Bae W. C., Chen P. C. et al. Quantitative Ultrashort Echo Time (UTE) MRI of Human Cortical Bone: Correlation with Porosity and Biomechanical Properties. J. Bone Miner Res. 2012 Apr. 27(4):848–857.
21. Qian Y. PhD, Williams A. A. MS et al. High-Resolution Ultrashort Echo Time (UTE) Imaging on Human Knee With AWSOS Sequence at 3.0 T. Journal of Magnetic Resonance Imaging. 2012. 35:204–210.
22. Agiletti P., Buzzzi R. Ideopathic osteonecrosis of the knee. Italian J. Orthop. and Traumat. 1984. 10:217–226.
23. Higuchi H. et al. Histologic analysis of postmeniscectomy osteonecrosis. Am. J. Orthop. (Belle Mead NJ). 2013.
24. Moya-Angeler J., Gianakos L. A. et al. Current concepts on osteonecrosis of the femoral head. World J Orthop. 2015 Sep 18. 6(8):590–601.
25. Басанкин И. В. Остеотометрия и декомпрессия проксимального отдела бедренной кости при воспалительных и дегенеративных заболеваниях тазобедренного сустава. Автореферат. 2005.
26. Reddy A. S., Frederick R. W. Evaluation of the intraosseous and extraosseous blood supply to the distal femoral condyles. Am. J. Sports Med. 1998. 26:415–419.
27. Зайцева М. Ю. Остеонекроз мыщелков бедренной и большеберцовой костей: этиопатогенез, клинко-морфологические особенности, диагностика (экспериментально-клиническое исследование). Автореферат. 2005.
28. Strauss J., Kang R., Bush-Joseph C., Bach B. R. The diagnosis and management of spontaneous and post-arthroscopy osteonecrosis of the knee. Jr. Bull NYU Hosp. Jt. Dis. 2011. 69(4):320–330.
29. Holland J. C., Brennan O., Kennedy O. D., Rackard S., O'Brien F. J., Lee T. C. Subchondral osteopenia and accelerated bone remodelling post-ovariectomy – a possible mechanism for subchondral microfractures in the aetiology of spontaneous osteonecrosis of the knee? J. Anat. 2013. P. 222, 231–238.
30. Yamamoto T., Bullough P. G. Spontaneous osteonecrosis of the knee: the result of subchondral insufficiency fracture. J. Bone Joint Surg. Am. 2000. 82:858–866.



Медицинская ассоциация специалистов по лечению и изучению остеонекроза – это союз ортопедов, ревматологов, онкологов, эндокринологов, рентгенологов с целью объединения усилий в борьбе с асептическим некрозом костей



МЕДИЦИНСКАЯ
АССОЦИАЦИЯ
ПО ОСТЕОНЕКРОЗУ

www.osteonecrosis.ru

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ СТАДИЕЙ ГОНАРТРОЗА С ПРИМЕНЕНИЕМ ВНУТРИСУСТАВНЫХ ВВЕДЕНИЙ ПОЛИАКРИЛАМИДНОГО ГЕЛЯ НОЛТРЕКС™

Н. И. Карпович, Н. В. Загородний, Д. В. Скворцов, А. Л. Канаев, М. А. Абдулхабирова, А. Н. Шадян, А. Дамаж

Ключевые слова: терминальный гонартроз, коморбидный риск, полиакриламидный гель НОЛТРЕКС™, трибомеханические свойства, вязкоэластичная среда

РУДН, Москва, кафедра травматологии, ортопедии и артрологии ФПК МР
ГКБ № 31, ГКБ № 12, Москва

Старение населения приводит к всевозрастающей группе больных остеоартрозом с высоким коморбидным риском. Гонартроз встречается в половине всех случаев. Для предупреждения структурного разрушения хряща целесообразно применение внутрисуставных введений.

Данная работа проведена с целью изучения эффективности, безопасности и длительности действия внутрисуставного введения полиакриламидного геля в комплексном лечении пациентов с тяжелой стадией гонартроза.

Остеоартроз (ОА) относится к гетерогенной группе заболеваний различной этиологии со сходными биологическими, морфологическими, клиническими проявлениями и исходом, в основе которых лежит поражение всех компонентов сустава, в первую очередь хряща и субхондральной кости.

В нашей стране ОА страдает около 15 млн человек. По данным статистики, в России распространенность ОА за последние годы возросла на 48%, а ежегодная первичная заболеваемость — более чем на 20%, что связано с глобальным старением населения. Это заболевание встречается у каждого третьего пациента в возрасте от 45 до 64 лет и у 60–70% — старше 65 лет [14, 22]. Остеоартроз является второй по частоте причиной инвалидизации после сердечно-сосудистых заболеваний и одной из основных причин хронического болевого синдрома и временной нетрудоспособности, значительно снижающих качество жизни пациентов [2, 11]. В ближайшее время распространенность ОА будет неуклонно расти, что связано с увеличением продолжительности жизни населения и процентного соотношения лиц с ожирением в возрасте 60 лет и старше [1, 3].

В соответствии с рекомендациями EULAR (2010) для диагностики остеоартроза коленного сустава рекомендуется учитывать следующие критерии [16]:

- / наличие факторов риска: возраст старше 50 лет, женский пол, высокий индекс массы тела (ИМТ), предшествующее повреждение или смещение оси сустава, гипермобильность коленного сустава, профессиональные нагрузки и восстановление, семейный анамнез, а также наличие узелков Гебердена;
- / наличие типичных симптомов ОА коленного сустава, таких как появление боли при нагрузке,

нарастание боли к концу дня, уменьшение после отдыха; «стартовые боли»; незначительная утренняя скованность и тугоподвижность, ограничение функции сустава;

/ у лиц старше 40 лет с болями в коленном суставе, возникающими при нагрузке, сопровождающимися непродолжительной утренней скованностью, функциональными нарушениями и одним или несколькими типичными проявлениями, выявляемыми при осмотре (крепитация, ограничение движений, увеличение размеров сустава), диагноз ОА коленного сустава можно устанавливать при отсутствии рентгенологического исследования;

/ выраженное местное воспаление, эритема, прогрессирующая боль независимо от движения («красные флаги») могут говорить о сепсисе, микросталлическом артрите или серьезной костной патологии;

/ обзорная рентгенография коленных суставов в прямой и дополнительно боковой проекциях — «золотой стандарт» диагностики гонартроза. Классическими характеристиками считаются сужение суставной щели, остеофиты, субхондральный склероз кости и субхондральные кисты. При наличии указанных признаков дальнейшего инструментального обследования (магнитно-резонансная томография, УЗИ, сцинтиграфия) для диагностики ОА не требуется;

/ для исключения сопутствующих воспалительных заболеваний (пирофосфатной артропатии, подагрического артрита, ревматоидного артрита) проводятся лабораторные исследования крови, мочи или синовиальной жидкости;

/ при выявлении синовита коленного сустава во время осмотра необходимо проведение пункции сустава с извлечением синовиальной жидкости и ее исследованием для исключения воспалительных заболеваний, выявления кристаллов урата натрия и пирофосфата кальция. Синовиальная жидкость при ОА — невоспалительного характера.

Около 60% людей с остеоартрозом имеют два и более сопутствующих заболевания [12]. По заключению Международного общества исследования остеоартрита (OARSI), наличие коморбидности зачастую делает классическую терапию ОА неадекватной [2, 7].

Коморбидности нет при отсутствии сопутствующих заболеваний.

Умеренный риск, связанный с коморбидностью:

- / сахарный диабет;
- / преклонный возраст;
- / артериальная гипертензия;
- / хронические заболевания ЖКТ;
- / депрессия;
- / ожирение.

Высокий риск, связанный с коморбидностью:

- / желудочно-кишечные кровотечения в анамнезе;
- / инфаркт миокарда в анамнезе;
- / хроническая почечная недостаточность.

Рекомендации по лечению ОА коленного сустава составлены национальными, континентальными и глобальными научными организациями, в том числе Европейской лигой по борьбе с ревматизмом (EULAR) [27], Американской коллегией ревматологов (ACR) [10] и Международным обществом по изучению остеоартрита (OARSI) [5, 19, 20, 23].

В 2014 году Европейское общество по клиническим и экономическим аспектам остеопороза и остеоартрита (ESCEO) предложило рекомендации по лечению ОА [4]. ESCEO — некоммерческая организация, целью которой является обеспечение практикующих врачей актуальными клиническими данными в области заболеваний костей, суставов и мышц. Деятельность организации включает разработку практических рекомендаций, позволяющих специалистам и врачам общей практики организовать свою ежедневную клиническую деятельность с точки зрения доказательной медицины и экономической целесообразности.

АЛГОРИТМ ЛЕЧЕНИЯ ОА (ESCEO, 2014) [4]

Основное лечение (подходит всем больным):

- / информирование, образовательные программы;
- / снижение веса. Снижение веса на 5% в течение 6 месяцев вызывает некоторое улучшение функции суставов, значительное улучшение симптоматики наступает при снижении веса по крайней мере на 10%;
- / программа упражнений. Упражнения и лечебная физкультура в воде эффективно воздействуют на боль и функцию коленного сустава. Лучшим вариантом является сочетание упражнений на укрепление четырехглавой мышцы или силовых упражнений для ног с аэробными упражнениями, такими как ходьба.

Этап 1. Базовая терапия

Немедикаментозная терапия:

- / применение наколенников или стелек для коррекции варусной или вальгусной деформации коленного сустава;
- / использование трости;
- / мануальная терапия;
- / тепловые методы лечения (ультразвук);
- / бальнеотерапия;
- / иглоукалывание;
- / чрескожная электронейростимуляция.

Фармакологическая терапия: цель фармакологического лечения на этапе 1 — назначение первой линии

длительной терапии, которая может уменьшить выраженность или улучшить контроль симптомов или по крайней мере обеспечить анальгезию.

В большинстве клинических руководств в качестве первого средства терапии рекомендуется парацетамол в суточной дозе не более 3 г на регулярной основе из-за приемлемой безопасности и доступной цены. Однако накоплены данные о повышенном риске нежелательных явлений со стороны желудочно-кишечного тракта и значительном повышении уровня ферментов печени при применении парацетамола [19]. В США парацетамол является наиболее частой причиной медикаментозного повреждения печени. В 2006 году Американская ассоциация токсикологических центров зафиксировала 140 000 случаев отравления парацетамолом, а количество токсических реакций, связанных с ним, постоянно возрастает в течение последних 10 лет [15]. Парацетамол имеет выраженный антипирогенный и анальгетический эффекты и слабый противовоспалительный эффект.

Более безопасный и целесообразный подход — постоянное использование в качестве базовой терапии симптоматических препаратов замедленного действия для лечения остеоартрита (SYSADOAs) с добавлением парацетамола при необходимости в качестве быстродействующего анальгетика.

Если симптомы сохраняются после установления надлежащей базовой фармакологической терапии с применением SYSADOAs, а анальгетический эффект парацетамола недостаточен, могут быть добавлены местные НПВП параллельно с немедикаментозной терапией.

Этап 2. Расширенная фармакологическая терапия у пациентов с сохраняющимися симптомами

Центральная роль в фармакологической терапии ОА традиционно принадлежит пероральным НПВП. Величина эффекта снижения боли вдвое больше эффекта парацетамола [26], вследствие чего пациенты обычно предпочитают НПВП по сравнению с парацетамолом [25]. Переход к пероральным НПВП может происходить очень короткими курсами на ранних стадиях для купирования боли. Применение НПВП может быть целесообразным у пациентов с более выраженной болью, особенно если при применении SYSADOAs не удалось эффективно контролировать симптомы. С другой стороны, применение в качестве базовой терапии SYSADOAs может позволить снизить потребность в НПВП [24]. Наиболее распространенные осложнения применения НПВП наблюдаются со стороны ЖКТ и сердечно-сосудистой системы, причем селективные ингибиторы ЦОГ-2 реже вызывают осложнения со стороны желудочно-кишечного тракта при кратко-

Внутрисуставная терапия при гонартрозе интересна подачей лекарственного препарата непосредственно в поврежденный сустав и отсутствием системного влияния на организм. Трехмерный полиакриламидный сетчатый полимер с добавлениями ионов серебра НОЛТРЕКС™ разработан именно с целью замещения внутрисуставной жидкости

временном применении, а риск серьезных сердечно-сосудистых осложнений увеличивают все НПВП, как селективные, так и неселективные. Мнение об эффективности внутрисуставного применения гиалуроновой кислоты было неоднозначным, но большая часть исследований показала ее значительное преимущество при остеоартрите коленного сустава. Важен тот факт, что эффект от применения сохраняется до 6 месяцев после лечения [13]. Внутрисуставные инъ-

екции гиалуроновой кислоты относительно безопасны, хотя были зарегистрированы псевдосептические реакции, особенно при применении стабилизированной гиалуроновой кислоты с высокой молекулярной массой. Кроме того, использование гиалуроновой кислоты позволяет достичь более продолжительного снижения боли по сравнению с внутрисуставным применением кортикостероидов [17] и может отсрочить необходимость операции по полной замене сустава [8]. Также, согласно последним данным, не обнаружено значимых различий в эффективности по сравнению с пероральными НПВП [9]. Внутрисуставное введение гиалуроновой кислоты может быть хорошей альтернативой НПВП при ОА коленного сустава у пожилых пациентов или при высоком риске вызванных НПВП побочных эффектов. Внутрисуставное применение кортикостероидов также может быть предложено пациентам, особенно при наличии выпота. Кортикостероиды обладают более высокой эффективностью, чем гиалуроновая кислота, в течение первых недель после введения [17], но их анальгетическое действие может на самом деле длиться всего несколько (1–3) недель.

Этап 3. Последние попытки фармакологической коррекции перед операцией

Пациенты, у которых последовательное применение всех вышеуказанных методов лечения не было эффективным, могут рассматриваться как кандидаты на операцию. Последний вариант фармакологической коррекции для больного с выраженной симптоматикой — короткие курсы слабых опиоидов. Эффективность трамадола для облегчения боли и улучшения функции при остеоартрите коленного сустава невысокая, но значимая [21]; частота нежелательных явлений существенно выше по сравнению с плацебо, и, несмотря на то что они слабо выражены, это может привести к прекращению лечения у значительной части пациентов [21].

Антидепрессанты часто используют при хронических болевых синдромах, поскольку они воздействуют на центральное звено передачи болевого импульса. Получены доказательства эффективности дулоксетина (антидепрессант с анальгетическим эффектом) при ОА коленного сустава.

Этап 4. Терапия конечной стадии заболевания и хирургические методы

Полная замена сустава считается экономически эффективной, если применение предыдущих методов не дало результатов и отмечается значительное ухудшение качества жизни. Эндопротезирование сустава очень эффективно при тяжелых симптомах

ОА коленного сустава и имеет высокий коэффициент польза/риск, если пациенты тщательно отобраны и хорошо информированы, анестезия и хирургическое вмешательство выполнены на высоком уровне, а период реабилитации проведен адекватно [6]. При этом срок службы 95% всех протезов составляет более 10 лет, и только примерно у 20% пациентов полная замена суставов не приносит результатов [6].

Для пациентов с выраженной симптоматикой, которым операция противопоказана, или в случае отказа от операции последний метод фармакологической коррекции заключается в применении классических опиоидов перорально или трансдермально, однако их эффективность варьирует от невысокой до умеренной, а риск нежелательных явлений очень высок [18].

Внутрисуставная терапия при ОА коленного сустава представляет особый интерес ввиду подачи лекарственного препарата непосредственно в поврежденный сустав и отсутствия системного влияния на организм. Научные изыскания в этой области начаты давно и продолжаются по сегодняшний день. Трехмерный полиакриламидный сетчатый полимер с добавлениями ионов серебра НОЛТРЕКС™ (научный центр «Биоформ», РФ, Москва) разработан именно с целью замещения внутрисуставной жидкости.

Принцип действия Нолтрекс:

- / замещение синовии новым трехмерным биополимером, связанным с тканевой жидкостью;
- / механическая стабилизация структур сустава за счет плотной консистенции;
- / биохимическая «защита» тканей сустава посредством связывания медиаторов воспаления (металлопротеиназ и провоспалительных цитокинов) в структуре макромолекулы;
- / подавление развития бактериальной инфекции в суставе вследствие действия ионов серебра;
- / длительное время не резорбируется и не подвергается биодеградации, выступая в качестве вископротеза;
- / полное восстановление вязкости синовиальной жидкости суставов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании участвовали 60 пациентов (12 мужчин и 48 женщин) в возрасте 55–85 лет. В течение 9 месяцев мы проводили комплексное клиническое исследование с целью оценки эффективности препарата НОЛТРЕКС™, его переносимости и длительности последствий у больных с ОА. Пациенты были разделены на две группы по 30 человек.

Критериями включения пациентов в исследование служил остеоартроз коленного сустава в соответствии с критериями ACR (Клиническая классификация артритов, принятая Американской коллегией рев-

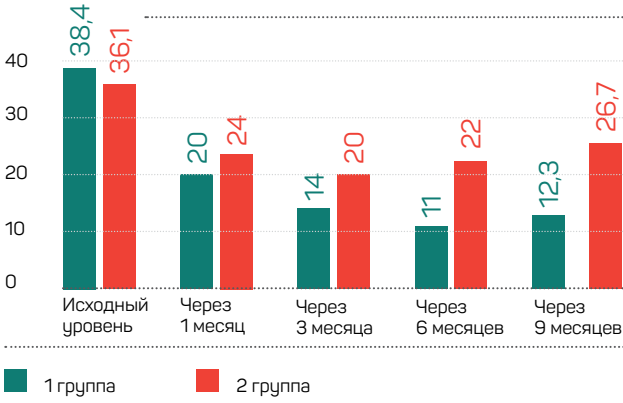


Рис. 1
Динамика боли в покое по шкале ВАШ

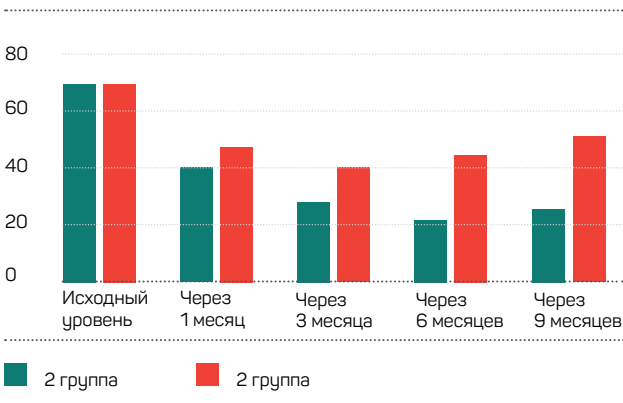


Рис. 2
Динамика боли при ходьбе по шкале ВАШ

матологов), подтвержденный рентгенологическим методом исследования.

Пациентам I группы вводили НОЛТРЕКС™, изготовленный в научном центре «Биоформ», по 1 инъекции (2,5 мл) в коленный сустав еженедельно (всего 5 инъекций). Дополнительно они получали нестероидный противовоспалительный препарат Мовалис по 7,5 мг 2 раза в день в течение 10 дней. Пациенты II группы получали Мовалис по 7,5 мг 2 раза в день в течение 10 дней. Оценка проводилась в начале исследования (перед первой инъекцией) и через 1, 3, 6 и 9 месяцев после начала инъекций. В обеих группах лечение проводилось комплексно с применением немедикаментозных методов (ортезирование, ортопедические стельки, контроль веса, лечебная физкультура).

Средний возраст пациентов первой группы составил 63,8±4,7 года, второй группы — 62,4±5,2 года, длительность заболевания — 7,4±3,2 года и 6,9±3,1 года соответственно. Подавляющее число пациентов имело

III стадию ОА. В I группе выявлено 3 пациента с верифицированным гонартрозом II стадии, 27 пациентов с III стадией, а во II группе 4 пациента со II стадией и 26 человек — с III. Основная и контрольная группы были сопоставимы по полу, возрасту, давности и стадии заболевания.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

До начала инъекционной терапии выраженность болей в коленном суставе в покое у обследованных пациентов I и II групп была сравнима и составила 38,4±4,2 и 36,1±4,7 мм соответственно по шкале ВАШ (визуально-аналоговая шкала). Уровень статистической достоверности принимали большим, чем 0,05 (p>0,05).

В результате проведенного лечения у больных с ОА отмечалось значительное уменьшение болей, причем в дальнейшем накопление положительной динамики продолжалось. Вместе с тем у пациентов II группы к 9 месяцу наблюдения отмечено некоторое повышение уровня боли в покое (по шкале ВАШ) до 26,7±3,0, тогда как у пациентов I группы его уровень отличался незначительно (12,3±2,4), (p<0,01) (рис.1).

Как видно на рис. 1, уровень боли при движении по шкале ВАШ у обследованных групп пациентов был практически в два раза выше, чем в покое, что является патогномоничным симптомом ОА. Среднее значение балльной оценки по ВАШ составило 78,4±5,3 в I группе и 75,9±5,7 во II группе. На фоне проводимой терапии отмечалось снижение болей в коленных суставах при движении, более выраженное у пациентов I группы, получающих комплексную терапию (НОЛТРЕКС™ + Мовалис). Так, уже через 3 месяца после лечения были зафиксированы достоверные различия в выраженности болевого синдрома в исследуемых группах (35,3±4,5 против 48,9±6,2 мм по шкале ВАШ, p<0,01), а к концу наблюдения эти показатели составили 34,7±4,5 и 55,6±6,4 мм соответственно (p<0,01) (рис. 2).

Мы также провели обследование в обеих группах пациентов по международному индексу WOMAC (Международный опросник Университета Западного Онтарио и Университета МакМастера) оценки течения и эффективности лечения остеоартритов, состоящего из 24 параметров. В результате проведенного лечения выявлено достоверное снижение индекса WOMAC, более выраженное в I группе. Так, исходные уровни в I и II группах были 778±56,3 и 760±61,4 соответственно. Через 1 месяц показатели снизились до 623±45,8 и 684±54,3, а через 3 месяца — до 532±39,7 и 650±64,3 соответственно. Через полгода после лечения в I группе уровень индекса WOMAC продолжал снижаться (441±48,4), тогда как во II группе динамика была не столь выражена (645±58,2). Через 9 месяцев после лечения было отмечено некоторое повышение индекса,

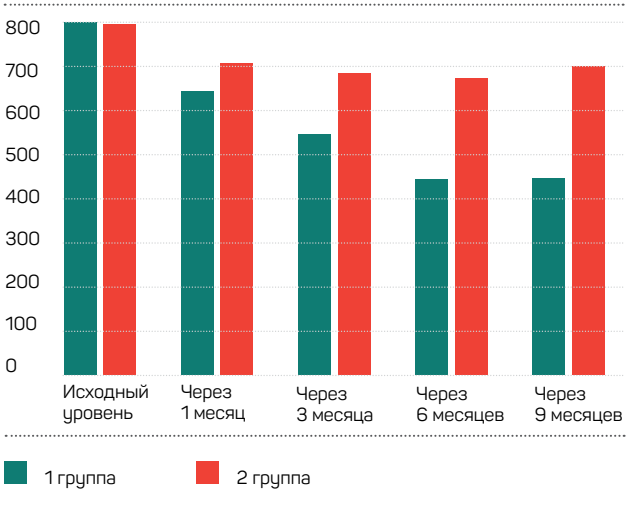


Рис. 3
Динамика индекса по Международному опроснику WOMAC в группах исследования

Препарат на основе полиакриламидного геля НОЛТРЕКС™ может успешно применяться для лечения гонартроза, демонстрируя при этом высокую эффективность даже при терминальной стадии заболевания. Стоит отметить также безопасность его применения даже при высоком коморбидном риске

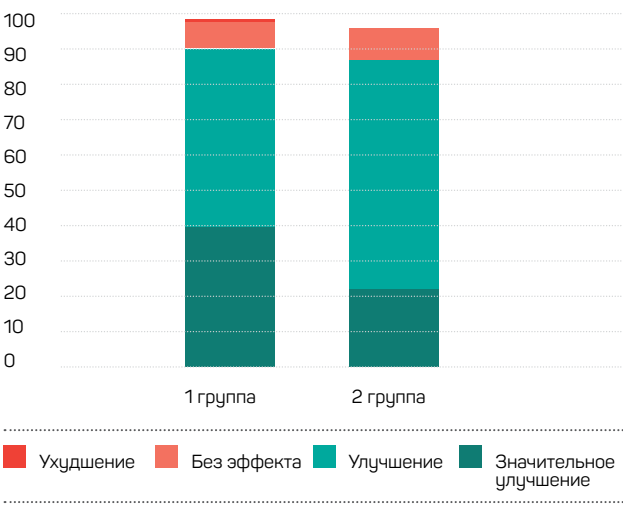


Рис. 5
Оценка эффективности лечения по мнению пациента

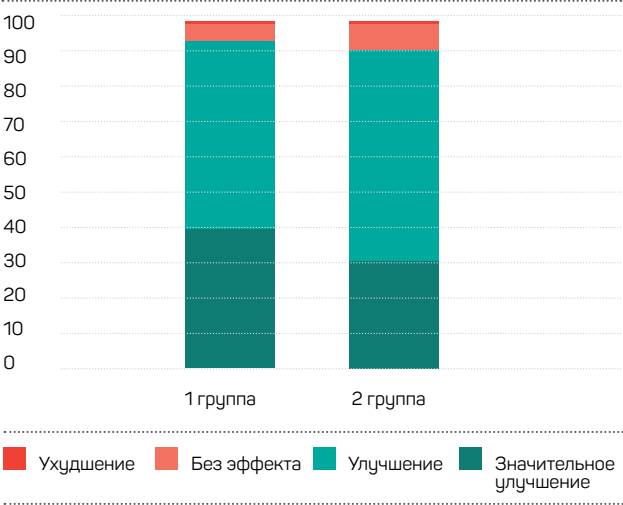


Рис. 4
Оценка эффективности лечения по мнению врача

более выраженное во II группе (453±51,8 и 683±59,8 соответственно) (рис. 3, 4).
Оценки эффективности лечения, проводимые пациентом и врачом, практически не отличались друг от друга. Значительное улучшение отмечено в 13 случаях врачом (43,3%) и в 14 — пациентом (46,7%) в I группе, а во II группе в 10 случаях врачом (33,3%) и в 8 — пациентом (26,7%). Отсутствие эффекта отмечено в 1 случае врачом и пациентом (3,3%) в I группе; во II группе — в 3 случаях врачом (10%) и в 2 случаях пациентом (6,7%). Ухудшения состояния нами не было отмечено ни в одном случае (рис. 4 и 5).

Переносимость лечения НОЛТРЕКС™ можно отметить как хорошую. Лишь 2 пациента (6,7%) в I группе и 3 пациента (10%) во II группе отметили такое нежелательное явление, как боль в эпигастрии, что было обусловлено влиянием препаратов группы НПВП и не имело отношения к внутрисуставным введениям.

ВЫВОДЫ

Таким образом, препарат на основе полиакриламидного геля НОЛТРЕКС™ (научный центр «Биоформ», РФ, Москва) может успешно применяться для лечения гонартроза, демонстрируя при этом высокую эффективность даже при терминальной стадии заболевания. Стоит отметить также безопасность его применения даже при высоком коморбидном риске. Такое лечение остеоартроза, улучшая функциональные показатели пораженного сустава и качество жизни, может отсрочить на продолжительный срок или даже снять необходимость хирургической замены сустава. Наш опыт применения этого препарата, как эффективного компонента комплексного лечения, в своей клинической практике позволяет рекомендовать его к широкому применению.

Литература:

1. Лучихина Л. В., Мендель О. И., Мендель В. Остеоартрит и возраст. Роль старения в этиологии и патогенезе заболевания // Современная ревматология. 2017. № 1. С. 4–11.
2. Алексеева Л. И. Новые подходы к ведению больных остеоартрозом в реальной клинической практике // Практическая медицина. 3 (88) май 2015. Т. 2.
3. Бадочкин В. В. Европейские рекомендации (ESCEO) 2014 г. по лечению больных остеоартрозом // PMЖ. 2014. № 30. С. 2149.
4. Bruyere O., Cooper C. C., Pelletier J. P., et al. An algorithm recommendation for the management of knee osteoarthritis in Europe and internationally: A report from a task force of the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis (ESCEO). Semin Arthritis Rheum. 2014 Dec. 44(3):253–263. doi: 10.1016/j.semarthrit.2014.05.014. Epub 2014 May 14.
5. McAlindon T. E., Bannuru R. R., Sullivan M. C., Arden N. K., Berenbaum F., Bierma-Zeinsträ S. M., et al. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee osteoarthritis. Osteoarthritis Cartilage 2014. 22:363–388.
6. National Clinical Guideline Centre. Osteoarthritis: The care and management of osteoarthritis in adults. Clinical guideline CG177. 2014.
7. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee osteoarthritis. Osteoarthritis and Cartilage 22 (2014). P. 363–388.
8. Abbott T., Altman R. D., Dimef R., Fredericson M., Vad V., Vitanzo P. Jr., et al. Do hyaluronic acid injections delay total knee replacement surgery? Arthritis Rheum 2013. 65:S910–S911.
9. Bannuru R. R., Vaysbrot E. E., Sullivan M. C., McAlindon T. E. Relative efficacy of hyaluronic acid in comparison with NSAIDs for knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. Semin Arthritis Rheum 2013. 43:593–599 [pii:S0049-0172(13)00206-0].
10. Hochberg M. C., Altman R. D., April K. T., Benkhalti M., Guyatt G., McGowan J., et al. American College of Rheumatology 2012 recommendations for the use of nonpharmacologic and pharmacologic therapies in osteoarthritis of the hand, hip, and knee. Arthritis Care Res 2012. 64:465–474 [review].
11. Олюнин Ю. А. Остеоартроз. Актуальные вопросы диагностики и лечения // PMЖ. 2012. № 7. С. 385.
12. Suri P., Morgenroth D. C., Hunter D. J. Epidemiology of osteoarthritis

and associated comorbidities. PM R. 2012 May. 4 (5 Suppl):S10–S19. doi: 10.1016/j.pmrj.2012.01.007.
13. Bannuru R. R., Natov N. S., Dasi U. R., Schmid C. H., McAlindon T. E. Therapeutic trajectory following intra-articular hyaluronic acid injection in knee osteoarthritis—meta-analysis. Osteoarthritis Cartilage 2011. 19:611–619.
14. Pereira D., Peleteiro B., Araújo J., Branco J., Santos R. A., Ramos E. The effect of osteoarthritis definition on prevalence and incidence estimates: a systematic review. Osteoarthritis Cartilage 2011. 19:1270–1285.
15. Acetaminophen: old drug, new warnings. Schilling A., Corey R., Leonard M., Egtesad B. Cleve Clin. J. Med. 2010 Jan. 77(1):19–27.
16. Zhang W., Doherty M., Peat G., et al. EULAR evidence-based recommendations for the diagnosis of knee osteoarthritis // Ann Rheum Dis. 2010. Vol. 69 (3). P. 483–489.
17. Bannuru R. R., Natov N. S., Obadan I. E., Price L. L., Schmid C. H., McAlindon T. E. Therapeutic trajectory of hyaluronic acid versus corticosteroids in the treatment of knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. Arthritis Rheum 2009. 61:1704–1711.
18. Nüesch E., Rutjes A. W., Husni E., Welch V., Juni P. Oral or transdermal opioids for osteoarthritis of the knee or hip. Cochrane Database Syst. Rev. 2009. 7:CD003115.
19. Zhang W., Nuki G., Moskowitz R. W., Abramson S., Altman R. D., Arden N. K., et al. OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis, part III: changes in evidence following systematic cumulative update of research published through January 2009. Osteoarthritis Cartilage 2010.18:476–499.
20. Zhang W., Moskowitz R. W., Nuki G., Abramson S., Altman R. D., Arden N., et al. OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis, part II: OARSI evidence-based, expert consensus guidelines. Osteoarthritis Cartilage 2008. 16:137–162.
21. Cepeda M. S., Camargo F., Zea C., Valencia L. Tramadol for osteoarthritis: a systematic review and metaanalysis. J. Rheumatol 2007. 34:543–555.
22. Фоломеева О. М., Эрдес III. Ф. Распространенность и социальная значимость ревматических заболеваний в Российской Федерации // Доктор (ревматология). 2007. № 10. С. 3–12.
23. Zhang W., Moskowitz R. W., Nuki G., Abramson S., Altman R. D., Arden N., et al. OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis, part I: critical appraisal of existing treatment guidelines and systematic review of current research evidence. Osteoarthritis Cartilage 2007. 15:981–1000.
24. Lagnaoui R., Baumevielle M., Bégaud B., Pouyanne P., Maurice G., Depont F., et al. Less use of NSAIDs in long-term than in recent chondroitin sulphate users in osteoarthritis: a pharmacy-based observational study in France. Therapie 2006. 61:341–346.
25. Pincus T., Koch G., Lei H., Mangal B., Sokka T., Moskowitz R., et al. Patient preference for Placebo, Acetaminophen (paracetamol) or Celecoxib Efficacy Studies (PACES): two randomised, double blind, placebo controlled, crossover clinical trials in patients with knee or hip osteoarthritis. Ann Rheum Dis 2004. 63:931–939.
26. Zhang W., Jones A., Doherty M. Does paracetamol (acetaminophen) reduce the pain of osteoarthritis? A meta-analysis of randomised controlled trials. Ann Rheum Dis 2004. 63:901–907.
27. Jordan K. M., Arden N. K., Doherty M., Bannwarth B., Bijlsma J. W., Dieppe P., et al. EULAR recommendations 2003: an evidence based approach to the management of knee osteoarthritis: report of a Task Force of the Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutic Trials (ESCISIT). Ann Rheum Dis 2003. 62:1145–1155.

ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С КОКСАРТРОЗОМ ДО И ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

В условиях зала реабилитации

Эндопротезирование — оперативное вмешательство, которое требует предоперационной и послеоперационной подготовки пациента. Для каждого вида суставов требуется своя программа реабилитации, которую врач-реабилитолог составляет с учетом индивидуальных особенностей конкретного пациента

После проведения всесторонней диагностики и формирования окончательного диагноза лечащий врач должен определиться с тактикой лечения — консервативной или хирургической.

Существует масса причин боли в области тазобедренного сустава: травматические, инфекционные, дисплазия сустава, системные заболевания, остеопороз и множество других.

Тазобедренный сустав — один из самых крупных суставов нашего тела. Костная ткань может жить только в том случае, когда к ней поступает кровь. При снижении кровоснабжения головки бедренной кости постепенно начинают формироваться дистрофические и дегенеративные изменения с последующей деформацией. Установить причину боли в области

тазобедренного сустава может быть затруднительно, поскольку симптомы коксартроза и симптомы, связанные с патологическим процессом в поясничном отделе позвоночника или в мягких тканях и органах, расположенных в непосредственной близости к суставу, у отдельных пациентов похожи.

При жалобах пациента на боль в поясничном отделе позвоночника или в области ягодицы крайне важно осмотреть тазобедренный сустав, объем сгибания, разгибания и ротации, тонус и объем мышц. Часто коксартроз протекает под маской люмбоишалгии, и когда устанавливается полный диагноз, заболевание уже миновало первую, а порой и вторую стадию. Поскольку клинические стадии не всегда соответствуют рентгенологическим, очень важно не пропустить момент, когда эндопротезирование откладывать нельзя.



**Волохова
Вера
Николаевна**

врач ЛФК и спортивной медицины первой категории, кинезитерапевт многопрофильной медицинской клиники «Центр инновационной реабилитации»



© Из архива «Центра инновационной реабилитации»

При выраженных изменениях в суставе, когда ткани разрушены и деформированы, а консервативные методы не приносят результата, прибегают к хирургическому лечению. Если это представляется возможным, используют органосохраняющие методики, такие как артротомия, резекция, артропластика. Если в момент обращения пациента за реабилитационными мероприятиями это уже невозможно, прибегают к эндопротезированию сустава.

Современная кинезитерапия обладает достаточным количеством инструментов, чтобы помочь пациенту частично или полностью восстановить двигательную функцию на каждой из стадий артроза тазобедренного сустава, а также подготовить его к операции и дать возможность полноценной реабилитации после нее.

К врачу-кинезитерапевту пациент должен поступать с окончательным

диагнозом от ортопеда, данными по УЗИ, МРТ или КТ, рентгеновскими снимками, а также анализами крови и другими необходимыми в его конкретном случае исследованиями. Если данных при поступлении недостаточно, кинезитерапевт дает направления на дополнительные исследования и консультации специалистов. После оценки этих данных проводится миофасциальная диагностика с целью определения тонуса и эластичности мышц нижних конечностей, объема движений в суставе, интенсивности и локализации боли.

Если при обследовании выявляются противопоказания к занятиям кинезитерапией, такие как инфекционные заболевания тазобедренного сустава, первичные и вторичные онкологические поражения, остеомалация, остеомиелит, декомпенсированные заболевания внутренних органов и другие противопоказания к лечебной физ-

культуре, занятия отменяются до момента снятия этого диагноза.

Основные задачи на начальном этапе лечения коксартроза: снижение боли в тазобедренном суставе и замедление прогрессирования заболевания. Это достигается посредством выполнения специальных гимнастических упражнений, растяжек и укладок, направленных на улучшение кровообращения в области сустава и увеличение объема движения.

Кинезитерапевт составляет первую тестовую лечебную программу в зале и план последующих занятий на первый цикл реабилитации, состоящий из 12 занятий в течение месяца. Каждые 2 недели или чаще, если в том есть необходимость, программа пересматривается и дополняется, так как функциональные возможности пациента растут, увеличивается амплитуда движений и сила мышц, нормализуются их тонус и объем.

В далеко зашедших стадиях, когда консервативное лечение коксартроза становится недостаточным, выполняется предоперационная подготовка в зале реабилитации. Она позволяет во время операции и в послеоперационном периоде снизить риск осложнений, причиной которых зачастую становятся ригидность тканей и гипотрофия мышц сустава.

Часто бывает ситуация, когда пациент, отказавшись от предоперационной подготовки, не может полноценно стоять и ходить из-за выраженной физической слабости и тугоподвижности в прооперированном суставе. Это значительно увеличивает срок послеоперационного восстановления.

Практика показывает, что равноценно заменить активные декомпрессионные упражнения для пациента с артрозом крупного сустава на какие-либо пассивные методы невозможно. Именно они позволят уверенно пользоваться нижними конечностями до эндопротезирования и после него.

Занятия в зале пациент проходит с инструктором, который контролирует правильность выполнения упражнений, подбирает корректные веса и амплитуду, учитывает ограничения, выставленные кинезитерапевтом.

На начальных этапах реабилитации исключаются кардиотренажеры, амплитуда движений и веса на тренажерах выбираются минимальные.

Упражнения при коксартрозе полностью исключают осевую нагрузку на тазобедренные суставы, глубокие и резкие приседания, движения тазом в вертикальном положении. Предпочтительное исходное положение — лежа.

Цель упражнений — проработка мышц всей нижней конечности, особенно сгибающих и разгибающих бедро, ротирующих его кнаружи и внутрь, мышц, принимаю-

щих участие в отведении бедра и удерживающих коленный сустав в разогнутом положении за счет напряжения широкой фасции бедра и мышц, приводящих бедро.

Сначала упражнения выполняются пассивно с поддержкой инструктора и постепенно преобразуются в активные с использованием весов. Комплекс упражнений при коксартрозе:

- / отведение и приведение нижней конечности;
- / сгибание колена на весу;
- / тяга стопы на себя и от себя;
- / ротация в декомпрессионном положении;
- / подъем прямой ноги в положении лежа;
- / укладка в положении отведения;
- / укладка в позу с согнутыми и разведенными в стороны коленями.

К этому комплексу на каждом занятии добавляются упражнения общей физической подготовки для всех групп мышц, так как нередко коксартроз сопровождается нарушениями осанки и детренированностью из-за вынужденной малоподвижности.

Курсы физиотерапии, иглорефлексотерапии, мануальной терапии и массажа — вспомогательные методы, которые ускоряют процесс реабилитации. Для успешной борьбы за восстановление двига-

тельной активности также важна ответственность самого пациента — корректировка образа жизни и регулярное посещение лечебных процедур.

При своевременной качественной диагностике и обращении за помощью в реабилитационную клинику, специализирующуюся на работе с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями опорно-двигательного аппарата, прогноз заболевания становится значительно более благоприятным.

Владея полной информацией о течении своего заболевания и его перспективах, пациент под контролем специалиста может планировать дальнейшее лечение и становится активным и заинтересованным участником своего выздоровления.

Практика показывает, что равноценно заменить активные декомпрессионные упражнения для пациента с артрозом крупного сустава на какие-либо пассивные методы невозможно



ЦЕНТР ИННОВАЦИОННОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

МНОГОПРОФИЛЬНАЯ
МЕДИЦИНСКАЯ КЛИНИКА
с инновационным оборудованием
и доступными ценами

Лабораторная диагностика / гинекология / массаж / рефлексотерапия / физиотерапия / кинезитерапия / реабилитационный тренажерный зал / неврология / травматология / косметология / лазерная эпиляция / лазерная эстетическая гинекология / дерматовенерология / флебология / криосауна / инфракрасная сауна / урология / функциональная диагностика

WWW.REABILITACIYA.RU

Адрес: Москва, Ленинская слобода, 26
Тел.: +7 (495) 803 2745 / +7 (495) 803 2746
E-mail: info@reabilitaciya.ru

ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СТАЛИ ДОСТУПНЕЕ

Московский городской центр хирургии кисти в 4-й Градской больнице принимает пациентов

Центр работает на базе старейшей гражданской больницы России с этой осени. О его структуре, принципах работы и перспективных планах рассказал главный врач ГKB № 4 г. Москвы Георгий Геннадьевич Мелконян

— Отделение хирургии кисти 4-й Градской всегда считалось самым крупным и значимым в Москве. Оно получает статус центра или формируется совершенно новое подразделение?

— Мы создаем новое подразделение, сейчас проводим реорганизацию, она затронет и отделение хирургии кисти. Основной поток пациентов, нуждающихся в операциях на кисти, проходит через нашу больницу, но существующее отделение в последнее время не отвечает всем современным требованиям. В рамках пилотного проекта Департамента здравоохранения г. Москвы мы открываем новый стационар кратковременного пребывания (СКП), он будет брать на себя достаточно большой процент пациентов. Полностью обследованный больной поступает в СКП утром, в первой половине дня его оперируют, часов до шести вечера наблюдают и отпускают домой. Это

современный тренд лечения: уже доказано разными исследованиями, что длительное пребывание в стационаре не влияет на результат и последствия операции, а вот вероятность осложнений, таких как внутрибольничная инфекция, увеличивается. Как правило, больным, нуждающимся в операциях на кисти, можно оказать помощь без задержки в стационаре. Доля этих пациентов достигает 60% от общего числа больных с патологией кисти.

СКП — это отдельное от общего стационара подразделение со своими высокопрофессиональными сотрудниками, отдельным входом, собственной регистратурой, комфортабельными палатами, своей операционной. Пациенты этого отделения не пересекаются с больными, находящимися на длительной госпитализации.

— Такая форма, как СКП, уже зарекомендовала или в стадии организации?



Мелконян
Георгий
Геннадьевич

д. м. н., профессор
кафедры хирургии
РМАНПО,
главный врач ГKB № 4

— Эта форма стационара работает в Москве с прошлого года по другим профилям (хирургия, гинекология, офтальмология), и совсем недавно, по нашему предложению, в этот проект включили медико-экономические стандарты по заболеваниям кисти, которые согласованы с фондом ОМС Москвы. К ним относятся болезни синовиальных оболочек, сухожилий, отдаленные последствия костно-мышечной травмы, новообразования костей, хрящей и мягких тканей. Операции в СКП нашей клиники начали проводить уже с октября этого года.

— Останется ли существующее уже 48 лет отделение хирургии кисти?

— Да, оно продолжит работу, но несколько видоизменится, мы его сократим с 60 до 40 коек, поскольку в таком количестве стационарных мест уже не будет потребности.

— Что вообще входит в структуру Московского городского центра хирургии кисти?

— В больнице есть травмпункт, который круглосуточно принимает пациентов со свежими травмами кисти, есть клиничко-диагностическое отделение, где прием и наблюдение пациентов ведется амбулаторно. Мы рассматриваем вопрос организации небольшого отделения реабилитации больных с травмами кисти. Это направление, в котором очень нуждаются прооперированные у нас пациенты. Таким образом, формируется комплекс подразделений, который позиционируется как Московский городской центр хирургии кисти (МГЦХК). Он будет включать в себя клиничко-диагностическое отделение, стационар на базе нашего исторического отделения, стационар кратковременного пребывания, травмпункт и отделение реабилитации.

— Реабилитационное отделение будет ориентировано только на пациентов ГKB № 4 или другим больным здесь тоже окажут помощь?

— Конечно, основной поток будет из наших пациентов, но любой больной сможет прикрепиться к нашему амбулаторно-диагностическому отделению и получить направление на реабилитацию у нас. — Когда подразделения центра откроют свои двери для пациентов?

— Центр уже работает, стационар кратковременного пребывания открылся в начале октября. Отделение реабилитации мы сможем запустить в следующем году, хотя по факту реабилитацией и сейчас занимается отделение лечебной физкультуры нашей больницы, а реорганизацию стационара длительного пребывания завершим до конца этого года.

— Обслуживание больных проводится в рамках системы ОМС или предусмотрены какие-то платные услуги?

— Вся помощь, которую мы оказываем, бесплатна и доступна по программе ОМС. К тому же хочу отметить, что в Москве сейчас запущена программа «Москва — столица здоровья», и благодаря ей пациенты из всех регионов России могут попасть на лечение в городские больницы столицы, в том числе и к нам в больницу на хирургию кисти. — Как это работает?

— На сайте Департамента здравоохранения Москвы и на сайте нашей больницы есть ссылка на эту программу, где указаны контакты, по которым можно отправить выписки и анализы по своему диагнозу. Информация рассматривается, определяется стационар, который может принять данного пациента, и больного приглашают на лечение. Никаких дополнительных направлений для этого не требуется. Необходимую помощь человек получит бесплатно по своему полису ОМС. Мы уже прооперировали несколько больных по этой программе.

— В чем еще особенность вашего центра, помимо того что он самый крупный?

— Наш центр позиционируется как основной и передовой. Самое главное — это, конечно, кадры, над развитием которых мы постоянно работаем. Мы против рутины, мы движемся вперед, мы постоянно развиваемся, для нас очень важно всегда быть на передовой новых разработок, новых технологий, которые будем внедрять по мере их появления. Я уверен, что в нашем центре пациенты смогут получить самую высокотехнологичную помощь.

— Есть у вас какие-то уникальные методики?

— Да, у нас есть патенты на изобретения новых методов лечения, в том числе и разработанных совместно с кафедрой травматологии, ортопедии и ВПХ РНИМУ им. Н. И. Пирогова, клинической базой которой является наша больница.

Сейчас мы активно внедряем артроскопию, микрохирургию. Планируем освоить высокотехнологичные методы, в частности с использованием искусственных суставов для лечения сложных посттравматических проблем. Планов и перспектив у нас достаточно много. Сейчас технологии развиваются такими темпами, что только успевай внедрять.

ХИРУРГИЯ КИСТИ В ГОРОДСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕ № 4

Страница из истории

Московский городской центр хирургии кисти позиционируется как передовой, где применяются самые современные методы лечения и высокотехнологичное оборудование. А начиналось все почти полвека назад, когда врачи сами разрабатывали необходимый инструментарий, и изготавливался он здесь же, на территории больницы. Нынешний руководитель клиники хирургии кисти профессор Вячеслав Федорович Коршунов стоял у истоков развития в ГКБ № 4 метода дистракции, который на долгие годы стал приоритетным направлением в лечении

Первое отделение хирургии кисти в городской скоромощной больнице № 4 было организовано в 1969 году. Там собрался коллектив врачей, интересующихся этой тематикой. После ординатуры я четко решил освоить метод дистракции, которым тогда мало кто занимался. И мы начали разрабатывать аппараты. При содействии главврача В. В. Барляевой создали научно-техническую лабораторию. В подвальном помещении больницы мы с помощью пациентов достали разные станки (токарные, сверлильные, фрезерные) и на них стали изготавливать все необходимые детали и инструменты, сделали первую специальную электродрель. Вот тогда пригодились мои знания специалиста по электромоторам. В то время использовали эфирный наркоз, и поэтому нельзя было применять

электрооборудование, мы же брали моторы от МИГов, которые не давали искры, что делало инструмент безопасным.

Эта лаборатория была гордостью нашей кафедры. Ее уникальность заключалась в том, что ни в одной больнице, ни в одном другом институте СССР не было подобной лаборатории. Она дала нам очень многое, и некоторыми аппаратами, созданными тогда, мы пользуемся в своей практике до сих пор.

В 1983 году я защитил докторскую диссертацию по теме, связанной с этими аппаратами: «Лечение повреждений и последствий повреждений кисти методом дистракции». Метод быстро распространялся по всему Советскому Союзу и за рубежом. Мы в то время вели самые масштабные наблюдения в мире. Моя докторская диссертация была основана на опыте лечения более тысячи больных. Совместно с НИИ травматологии и ортопедии мы по-



*Коршунов
Вячеслав
Федорович*

д. м. н., профессор
кафедры травматологии,
ортопедии и ВПХ РНИМУ
им. Н. И. Пирогова

дали этот материал на соискание Государственной премии, которую и получили в 1987 году. От нашей кафедры лауреатами Госпремии стали я и основатель отделения кисти в ГКБ № 4 Александр Андреевич Лазарев. Это был, конечно, очень большой престиж лично для нас, для кафедры и для клиники. С тех пор метод дистракции стал приоритетным направлением в работе отделения. □



Уважаемые Коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в Международной Конференции

АРТРОМОСТ-2017

при поддержке



Европейского Общества Спортивной Травматологии, Артроскопии и Хирургии Коленного сустава ESSKA
Европейского Общества Хирургии Плечевого и Локтевого сустава SECEC



**«Современные технологии в артроскопии,
ортопедии, спортивной травматологии
и реабилитации»**

Спикеры конференции – ведущие специалисты из России, Австрии, Франции, Польши, Литвы и Украины

«Артролатарже» – видеотрансляция операции в режиме реального времени
Продвинутый инструкционный курс SECEC «Нестабильность плечевого сустава»

02.12.2017
Москва, Б. Якиманка, 24, «Президент-отель»

Г. В. Коробушкин, Е. А. Мирошникова, А. А. Аскеров

Ключевые слова: pes cavus, полая стопа, остеотомия пяточной кости

РНИМУ им. Н. И. Пирогова, кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ ГKB № 1, г. Москва

ДЕФОРМАЦИЯ СТОП: ПОЛАЯ СТОПА

Чем можно помочь

Стопа — наиболее сложный сегмент опорно-двигательного аппарата человека. Заболевания стопы занимают третье место по статистике обращений к травматологу-ортопеду. Наиболее известная и обсуждаемая деформация стопы — плоскостопие. Но есть деформация стопы, которая проявляется обратными изменениями, — полая стопа.

Деформации стопы разнообразны. В современной классификации болезней (МКБ-10) врожденные деформации стопы относятся к группе Q66, в которую включены: косолапость, варусная стопа, приведенная стопа, врожденная варусная и вальгусная деформация предплюсны, варусная деформация большого пальца стопы врожденная, врожденная плоская стопа, полая стопа. Приобретенные деформации включены в группу M21: вальгусная, варусная деформация стоп, сгибательная деформация, плоская стопа, приобретенная когтеобразная стопа.

Стопа обеспечивает перенос массы тела, амортизацию, адаптацию к поверхности опоры. Для полноценного выполнения своей функции она совершает движения во всех отделах. В момент начала опоры задний отдел стопы находится в вальгусе, и в положении разгибания в голеностопном суставе за счет этого происходит амортизация удара, возникающего при контакте пятки с поверхностью опоры; в фазе толчка голеностопный сустав переходит в положение сгибания, задний отдел стопы переходит в варус, в этом положении стопа максимально ригидна, что обеспечивает наибольшую силу толчка. Баланс сгибания-разгибания, вальгуса-варуса обеспечивает нормальную работу стопы. И это возможно при сбалансированной работе всех 52 костей, сухожилий и связок.

Наиболее известная и обсуждаемая деформация стопы — плоскостопие. Плоская стопа (pes planus) отличается от нормальной уплощением продольного или поперечного свода. Про эту деформацию знают все — и специалисты, и пациенты. Но есть деформация стопы, которая проявляется обратными изменениями.

Полая стопа (pes cavus, pes excavatus) имеет увеличенную кривизну продольного свода, свод поднимается. При выраженных формах деформации стопа при нагрузке опирается только на пяточный бугор и на головки плюсневых костей; средняя часть стопы не соприкасается с поверхностью опоры, что хорошо видно на отпечатке подошвы. Увеличение кривизны продольной части свода может происходить в переднем отделе стопы в результате опущения головок плюсневых костей, главным образом первой плюсневой кости (pes cavus anterior). В других случаях кривизна продольного свода увеличивается в заднем отделе стопы, между опустившимся бугром пяточной кости, ее телом и костями предплюсны (pes cavus posterior). Происходит изменение в системе взаимодействия трех костных точек опоры (головка первой плюсневой кости, головка пятой плюсневой кости, пятка).

Поднимается внутренняя арка, которая берет начало от бугра пяточной кости и оканчивается головкой первой плюсневой кости. Вершина внутренней арки — ладьевидная кость, отстоящая от пола в норме при нагрузке стопы в среднем на 15–18 мм. Внутренняя арка эластична. При нагрузке на нижнюю конечность внутренняя арка, как рессора, слегка понижается, при этом происходит ее удлинение, то есть головка первой плюсневой кости удаляется от пяточного бугра. С прекращением нагрузки кривизна внутренней арки вос-

становливается. При поллой стопе эта арка поднимается, ее эластичность уменьшается. Происходит перегрузка наружной арки, которая начинается от бугра пяточной кости и оканчивается головкой пятой плюсневой кости.

Для поллой стопы типично преобладание тонуса мышц сгибателей над разгибателями. Причины развития деформации разнообразны. Это могут быть неврологические нарушения: периферический паралич малоберцового нерва и преобладание тонуса сгибателей. Параличи центрального генеза вызывают гипертонус групп мышц сгибателей. Также имеется ряд других состояний, приводящих к нарушению баланса мышц и анатомии суставов: болезнь Шарко-Мари-Тус, переломы пяточной, таранной кости, застарелые повреждения связочного аппарата.

ФИЗИКАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Обследование больного с патологией стоп строится по классическим принципам: жалобы, анамнез, физикальное обследование, дополнительные методы исследования.

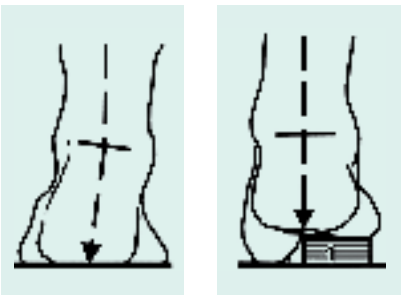
Основные жалобы при поллой стопе — боли в месте перегрузки в результате изменения свода и проблемы с подбором обуви. Наиболее типична боль в области головки пятой плюсневой кости, в этом месте возможно образование омололелости кожи — «натоптышей».

При выраженных деформациях и перегрузке проксимальных отделов конечности возможны боли в области наружной лодыжки в проекции голеностопного сустава. Наибольшую информацию о заболевании можно получить при физикальном обследовании. В дополнение к классическому осмотру лежа следует проводить осмотр в положении стоя. Оцените положение переднего, заднего отделов

стопы и положение пяточной кости. С этой целью можно использовать следующий прием: при осмотре в положении стоя через середину ахиллова сухожилия и центр бугра пяточной кости мысленно проводят линию оси заднего отдела стопы. Затем попросите пациента встать на мыски и оцените отклонение пятки от оси в положениях с подъемом на мыски и без. Наружное, вальгусное отклонение до угла 6° считается нормальным. Наружное отклонение свыше 6° является патологическим (pes valgus), внутреннее отклонение свыше 0° обусловливает варусную деформацию стопы (pes varus).

Обследование и оценка движений в суставах стопы очень важны для выбора лечения. Следует оценить движения в голеностопном, подтаранном суставах, в суставах Шопара и Лисфранка.

Если движения сохранены, то деформация стопы нефиксированная.



А
Рис. 1
Выполнение Колеман теста:
А — вид стопы сзади, имеется варусная деформация пятки;
В — под латеральный отдел стопы подложен блок (1), который поднимает точку опоры головки пятой плюсневой кости. При нефиксированной деформации стопы исправляется положение оси пятки

Важный диагностический тест — Колеман (Coleman) тест. Он позволяет оценить возможность исправления деформации заднего отдела за счет переднего отдела стопы (рис. 1).

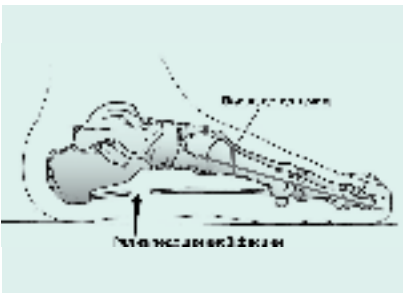
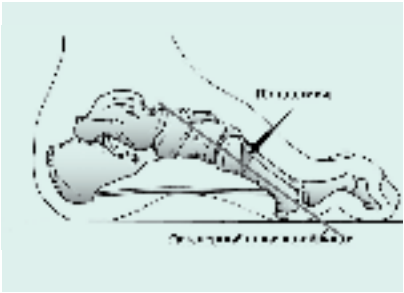


Рис. 2
Выполняется подошвенный релиз. Рассекается апоневроз. Выполняется остеотомия основания первой плюсневой кости

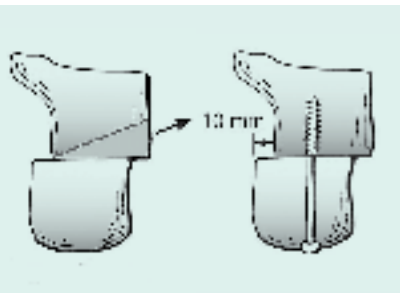
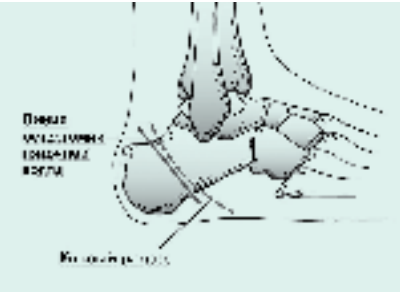


Рис. 3
Техника остеотомии пяточной кости по Dwyer. Выполняется латеральный доступ, остеотомия пяточной кости с формированием дефекта кости и фиксация винтом

Основные цели лечения: облегчение болей, восстановление нормальной ходьбы. Лечение следует начинать с консервативного, при нефиксированной деформации оно может полностью компенсировать имеющиеся нарушения. Ортезирование — это основной элемент консервативного лечения. Используются ортопедические изделия, позволяющие равномерно распределить центр тяжести по анатомическим точкам опоры стопы. При контрактуре икроножной мышцы и компенсации эквинуса целесообразен каблучок, выемка в области головки 1-й плюсневой кости, чтобы устранить варус заднего отдела стопы, и/или использование клинка под передней частью стопы для обеспечения пронации передних отделов стопы. Боли в переднем отделе — наиболее частые причины обращения из-за деформации пальцев. Изготов-

ление ортопедической обуви с дополнительным пространством над мыском дает нужный эффект. При перегрузке голеностопного сустава и нестабильности могут дать хороший клинический эффект ортезы для фиксации голеностопного сустава. Для правильной походки при паралитическом генезе эквинуса необходимо использовать шарнирные ортезы, обеспечивающие дорсифлексию, и с открытым передним отделом — для стимуляции проприоцепции. Пациентам показана физиотерапия и лечебная физкультура. В программу лечения следует включать упражнения по растяжке; поддержание двигательной активности — важный компонент консервативного лечения, особенно в случаях деформаций неврологического происхождения. Хирургическое лечение показано при недостаточном эффекте от ортеза.

У подростков нередко происходит прогрессирование деформации на фоне роста. В таких случаях своевременные операции на мягких тканях являются методом выбора лечения полой стопы. Выполнение их на ранних этапах позволит предотвратить прогрессирование заболевания, избежать артрита голеностопного сустава и предотвратить необходимость операций артродеза, которых не избежать при тяжелых фиксированных деформациях и при развивающемся артрозе. Операции включают обязательные этапы: релиз подошвенной фасции, низведение основания первой плюсневой кости (рис. 2), остеотомию пяточной кости (рис. 3). При необходимости операция дополняется артродезом дистального межфалангового сустава 1-го пальца, транспозицией разгибателей (2-3-4). В послеоперационном периоде проводится фиксация гипсом или ортезом на срок до 3 месяцев с учетом рентгенологической картины. Первые 4–6 недель рекомендуем ходьбу без нагрузки. Далее с нагрузкой.

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР
Пациентка Ж., 17 лет, обратилась в клинику с жалобами на хромоту при ходьбе, трудность подбора обуви, деформацию переднего отдела стопы. Из анамнеза известно, что впервые деформация стопы появилась в возрасте 2 лет, лечилась консервативно, этапными гипсовыми повязками, с возрастом деформация прогрессировала, был поставлен диагноз паралитическая правосторонняя косолапость и принято решение об оперативном лечении. Для устранения деформации была выполнена операция — тенолигаментокапсулотомия с фиксацией в аппарате Илизарова. В аппарате проводилась дозированная дистракция, стопа была выведена в



Рис. 4

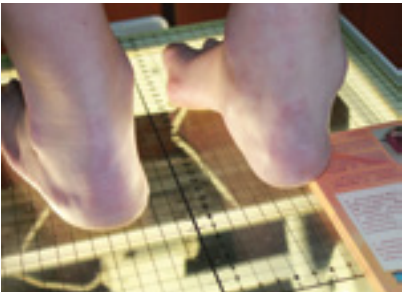


Рис. 5

правильное положение. Применение аппарата Илизарова дало хороший результат. В возрасте 15 лет (2 года назад) появились и начали нарастать описанные симптомы. Объективно (рис. 4): уменьшение объема правой голени, эквинусное положение стопы (подошвенное сгибание в голеностопном суставе), варусное отклонение заднего отдела (супинация и приведение пяточной кости), кавус (увеличение высоты продольного свода стопы), деформация пальцев.



Рис. 6
А — подошвенный релиз; В, С — остеотомия пяточной кости и фиксация винтом

При выполнении плантоскопии (рис. 5) определяется неравномерное распределение нагрузки по опорной поверхности стопы, высокая внутренняя и наружная арки. На КТ стоп: высокая наружная и внутренняя арки, варусное отклонение пяточной кости, молоткообразная деформация головок плюсневых костей. Консервативное лечение не дало достаточного результата. Выполнили: подошвенный релиз, остеотомию пяточной кости (рис. 6),



Рис. 7
Транспозиция сухожилия длинного разгибателя большого пальца и остеотомия 2-3-4-5

артродез дистального межфалангового сустава 1-го пальца, транспозицию разгибателя 1-го пальца, остеотомию (2-3-4-5) плюсневых костей, остеотомию 1-й плюсневой кости, фиксацию спицами 2-3-4-5 пальцев (рис. 7). Послеоперационный период протекал без осложнений. Через 6 недель от момента операции проводилась фиксация пальцев спицами. После удаления спиц использовали ортез. Оценка результата через 3 месяца с момента операции:

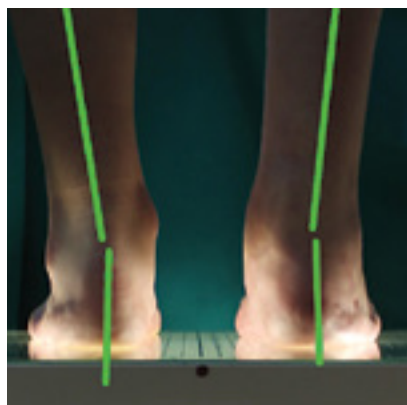


Рис. 8
Результат через 3 месяца

Для выбора метода лечения необходимо выполнить полное клиническое обследование. Начинать следует с попытки помочь без операции. При ее необходимости — следовать принципам применения операций, сохраняющих суставы. При фиксированных деформациях показано применение артродезов

стопа выведена в правильное положение, устранена деформация пальцев, полностью восстановлена опороспособность конечности, не хромот. На плантоскопии равномерное распределение нагрузки по стопе. Пациентка вернулась к прежней активности.

Послеоперационный период без осложнений. Осмотр через 3 месяца с момента операции (рис. 8): стопа выведена в правильное положение, устранена деформация пальцев, полностью восстановлена опороспособность конечности, не хромот. На плантоскопии равномерное распределение нагрузки по стопе.

В заключение хочется отметить, что для выбора метода лечения необходимо выполнить полное клиническое обследование. Начинать следует с попытки помочь без операции. Необходимо оценить степень фиксированности деформации (ригидность/эластичность)

и следовать принципам применения операций, сохраняющих суставы, отдавая предпочтение релизу, транспозиции, остеотомиям. При фиксированных деформациях показано применение артродезов.



20 лет эффективного сотрудничества с практическим здравоохранением по направлениям:

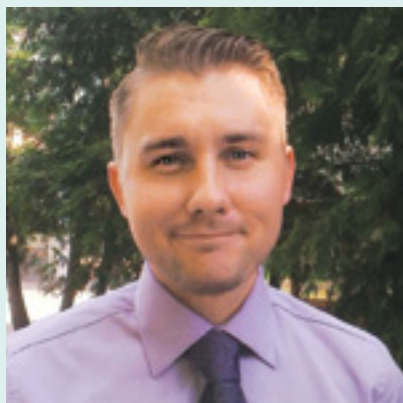
- травматология и ортопедия
- хирургия
- флебология
- неврология
- нейрохирургия
- акушерство-гинекология
- ревматология

ОРТЕКА в цифрах и фактах

- 20 лет на российском рынке
- более 1 300 сотрудников
- более 150 ОРТЕК в Москве, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, Воронеже, Новосибирске, Омске, Перми, Сочи
- 11 ведущих клиник, в которых открыты ОРТЕКИ
- 1 500 наименований медицинских ортопедических изделий
- 365 дней в году без перерывов и выходных

Почему выбирают ОРТЕКУ?

- Все изделия сертифицированы российскими и зарубежными регуляторами (Росздравнадзор, ЕМА, FDA).
- Эффективность применения ортопедических изделий медицинского назначения доказана многочисленными клиническими испытаниями:
 - 25 клинических исследований в ведущих медицинских центрах России.
- Организация образовательных программ с участием зарубежных специалистов.
- Производство индивидуальных ортопедических стелек.
- Доставка специальных медицинских изделий для подготовки к операциям.



**Зубков
Дмитрий**

травматолог-ортопед,
ведущий юрист
Ассоциации травматоло-
гов-ортопедов
Москвы

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ В ПЕРИОД МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ ПОЛИТРАВМЫ

¹ Приказ Минздрава от 15.11.2012 № 927н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком».

² Приказ Минздрава от 29.12.2012 № 1705н «О порядке организации медицинской реабилитации».

Политравма — актуальный вызов современной медицине, требующий решения ряда задач, в том числе организации адекватного и непрерывного обезболивания. К сожалению, российские пациенты после политравмы слишком часто страдают от боли либо в силу нарушения преемственности медицинской помощи, либо вследствие несоответствия обезболивающей терапии интенсивности болевого синдрома. Рассмотрим каждую из этих причин более детально.

ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИТРАВМОЙ НА ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

Поиск причин организационных проблем в законодательных пробелах. Основным нормативно-правовым актом, регламентирующим оказание медицинской помощи при политравме в России, является «Порядок оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком»¹ (далее — Порядок помощи пострадавшим с шоком). Реабилитация же регламентирована Порядком организации медицинской реабилитации² (далее — Порядок реабилитации). Очевидно, здесь могут таиться причины несогласованности. Главная задача при политравме — спасение пациента здесь и сейчас, и такая нацеленность на сохранение жизни в экстренном порядке отличает специалистов по политравме от других медиков, придавая им силы на этом нелегком пути. Однако здесь есть и обратная сторона: когда угроза жизни пациента миновала, специалисты по политравме, как правило, теряют к нему интерес. В этот период борющийся с последствиями политравмы рискует остаться один на один с болью.



Рассмотрим подробнее этап перехода от экстренной помощи к медицинской реабилитации. К *специализированной помощи* ст. 10 Порядка помощи пострадавшим с шоком относит среди прочего *медицинскую реабилитацию в стационарных условиях*. Момент перехода от лечебно-диагностической помощи к медицинской реабилитации, согласно п. 16 указанного Порядка, определяет *консилиум врачей медицинской организации, в которой пострадавшим была оказана медицинская помощь в стационарных условиях*. Именно это совещание врачей *определяет дальнейшую тактику ведения и медицинскую реабилитацию*. И здесь принципиально важно, чтобы заключение консилиума врачей имело в своем составе полноценный раздел, посвященный организации и рекомендуемым методам обезболивания. Пункт 17 рассматриваемого Порядка устанавливает принцип *направления пострадавших в специализированные медицинские и санаторно-курортные организации для проведения реабилитационных мероприятий по медицинским показаниям*, но суровая действительность показывает нам, что большинство этих пациентов оказывается в районных поликлиниках. К сожалению, в дальнейшем медицинская реабилитация выпадает из круга вопросов медицинской помощи пострадавшим с сочетанными и множественными травмами: пункты 9 Правил организации деятельности операционного отделения для противошоковых мероприятий (Приложение 1) и Правил организации деятельности отделения сочетанной травмы (Приложение 2) предусматривают лишь *направление на медицинскую реабилитацию в специализированные медицинские учреждения*, а не проведение реабилитации в отделении. Эта правовая норма подтверждает отсутствие раннего этапа медицинской реабилитации в отделении сочетанной травмы. Ведь в *стационарных условиях (реабилитационный центр,*



отделение реабилитации) в соответствии с п. 7б Порядка реабилитации в ранний восстановительный период травмы, поздний реабилитационный период, период остаточных явлений течения заболевания, при хроническом течении заболевания вне обострения осуществляется уже второй этап медицинской реабилитации.

Куда же делся первый этап? Нет ли здесь противоречия с п. 7а Порядка реабилитации, согласно которому первый этап медицинской реабилитации осуществляется в острый период травмы в отделениях реанимации и интенсивной терапии медицинских организаций по профилю основного заболевания при наличии подтвержденной результатами обследования перспективы восстановления функций (реабилитационного потенциала) и отсутствии противопоказаний к методам реабилитации? Разумеется, это прямое противоречие, повлекшее за собой разрыв между этапами медицинской помощи и ставшее причиной «ненужности» пациентов сразу после устранения угрозы их жизни.

Итак, реабилитация в отделении сочетанной травмы не начата, а в реабилитационный центр направление еще не получено. Пациент отправляется напрямую на третий этап медицинской реабилитации, который осуществляется в силу п. 7в Порядка реабилитации в кабинетах физиотерапии, лечебной физкультуры, психотерапии, профильных специалистов амбулаторных медицинских организаций.

АДЕКВАТНОСТЬ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИТРАВМОЙ НА ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

Арсенал обезболивающих средств реабилитации в общих чертах обозначен в п. 1 Порядка реабилитации: природные лечебные факторы, лекарственная, немедикаментозная терапия и другие методы.

В стандартах первичной медико-санитарной помощи к немедикаментозным методам обезболивания с большой долей условности можно отнести физиотерапию, ЛФК, механотерапию, массаж. Арсенал медикаментозного обезболивания в амбулаторных условиях удручающе ограничен: не-селективные НПВП (Диклофенак, Индометацин, Кеторолак), однократно — Метамизол натрия с Дифенгидрамином, крайне редко — Трамадол, при некоторых травмах — местные анестетики (Прокаин, Лидокаин, Ропивакаин).

Возможно ли в таких условиях организовать полноценное обезболивание пациента, который недавно перенес сильнейшую боль в результате травмы и находится на пороге развития хронического болевого синдрома? Да, эта задача зачастую выполнима даже в амбулаторных условиях, но требует придерживаться определенного порядка в отклонении от стандартов медико-санитарной помощи в целях соблюдения законности.

Применение наркотических анальгетиков в амбулаторных условиях сопряжено с высоким риском уголовной ответственности, а регулярное использование местной/региональной анестезии технически невыполнимо, поэтому основа терапии болевого синдрома в амбулаторных условиях — обширная группа нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП). Кеторолак, который присутствует в стандартах, обладает относительно сильным обезболивающим эффектом, однако, согласно инструкции по медицинскому применению, при приеме Кеторолака внутрь продолжительность курса не должна превышать 5 дней. Разумеется, этого совершенно недостаточно для длительной реабилитации пациентов с последствиями обширных повреждений. Требуется препарат с много более длительным разрешенным курсом применения.



МИДОКАЛМ®

толперизон



Ампулы 100 мг (1 мл) №5



Таблетки 150 мг №30

СВОБОДА ДВИЖЕНИЯ

Без боли в спине

и седативного эффекта



- Сокращает сроки лечения боли в спине и препятствует хронизации заболевания^{1,2}
- Предпочтительный профиль безопасности в отношении АД и ЦНС^{3,4}
- Уникальная возможность ступенчатой терапии острой боли

1. Pratzel H.G., Ramm S. Pain 67, 417, 1998; 2. Гурак С.В., Парфенов В.А., Борисов К.В. Боль. №3 (12) 2006; 3. Kohne-Volland R., Strathmann A.G. Клиническое исследование мидокалма (толперизона гидрохлорида). // Качественная клиническая практика. – 2002. – №1. – С.1-11; 4. Ковальчук В.В., Скоромец А.А. Сравнительная характеристика эффективности различных миорелаксантов при реабилитации пациентов со слабостью после инсульта. // Неврология и психиатрия. 2008. – №8. – С. 18-23.



³ Приказ Минздравсоцразвития РФ от 09.08.2006 № 599 «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с переломом ребра (ребер), грудины и грудного отдела позвоночника, вывихом, растяжением и повреждением капсульно-связочного аппарата грудной клетки».

Для наглядности рассмотрим лекарственный препарат Кетопрофен. Согласно инструкции по медицинскому применению, он может использоваться неограниченный период времени. Разумеется, при этом необходимо соблюдать определенные меры предосторожности: периодически оценивать клинический анализ крови, контролировать функцию почек и печени, а также чаще контролировать артериальное давление у гипертоников. Все эти мероприятия лишь адекватная плата за длительное полноценное обезболивание, а с точки зрения законодательства это еще и верная защита врача от претензий пациентов или правоохранителей в случае развития осложнений и нежелательных реакций. Ведь грамотное дозирование, соблюдение режима назначения и показаний к применению в совокупности с предпринятыми мерами предосторожности, изложенными в разделе «Особые указания», практически полностью обосновывают законность и добросовестность действий лечащего врача.

Однако на пути к включению Кетопрофена в арсенал поликлинического врача стоят два мнимых препятствия. К первому опасению относится врачебный миф о том, что назначать можно только те препараты, которые перечислены в стандарте медицинской помощи. На самом деле по общему правилу, приведенному в Примечании 1 к стандартам медицинской помощи, *лекарственные препараты назначаются в соответствии с инструкцией по применению и фармакотерапевтической группой*. Кетопрофен относится к неселективным НПВС совершенно в той же степени, что и любой из перечисленных в стандартах. Соответствие инструкции мы уже проанализировали чуть выше. Второй же страх связан со смешением в сознании врачей названий препарата Кетопрофен и препарата Кеторолак. Путаница, вызванная частью слова «кето», приводит к тому, что врачи порой побаиваются более безопасного препарата, вычеркивая из своего арсенала эффективное и безопасное обезболивающее средство и обрекая своего пациента на физические страдания от неполноценного обезболивания.

Следующую группу препаратов представляют миорелаксанты центрального действия (Толперизон, Тизанидин), влияющие на боль как опосредованно, через снятие мышечного спазма, так и обладая центральным умеренно выраженным анальгезирующим эффектом. Эти полезные свойства не только расширяют арсенал обезболивания при спастических болях, но и позволяют снижать дозу НПВП в целях снижения рисков развития грозных осложнений со стороны желудочно-кишечного тракта и сердечно-сосудистой системы. При переломах ребер и грудины, переломах и вывихах в грудном отделе позвоночника, а также при вывихах, растяжениях и повреждениях капсульно-связочного аппарата грудной клетки и разрывах межпозвоночного диска препараты этого класса входят в стандарт медицинской помощи с частотой назначения 1, то есть должны быть назначены в любом случае³. Мидокалм (Толперизона гидрохлорид), согласно инструкции по медицинскому применению, практически не имеет противопоказаний, не обладает седативным эффектом, не взаимодействует с другими лекарственными препаратами, применяемыми у пациентов с политравмой в период медицинской реабилитации, и подлежит назначению именно при *восстановительном лечении после травматологических операций*.

Учитывая приведенные примеры, рекомендуем врачам придерживаться только законных методов обезболивания, то есть разрешенных на территории Российской Федерации, и делать это законным способом, строго следуя инструкции по медицинскому применению препарата. □



RELAXSAX[®]

КРАСИВЫЙ ПУТЬ
К ЗДОРОВОЙ
ЖИЗНИ!



WWW.RELAXSANSNOSHOP.RU
WWW.RELAXSAN.RU

ЛЕЧЕБНЫЙ
КОМПРЕССИОННЫЙ
ТРИКОТАЖ
И ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ
ИЗДЕЛИЯ
ИЗ ИТАЛИИ



Важные отраслевые события 2017 / декабрь – 2018 / февраль

2 ДЕКАБРЯ

Москва / ГК «Президент-отель»
artromost.ru
«АРТРОМОСТ-2017»
Международная конференция

В нынешнем году эта ежегодная международная конференция, ориентированная на практикующих врачей, уже в седьмой раз значится в календаре наиболее важных отраслевых событий. Программа предстоящего мероприятия сформирована под общей темой: «Современные технологии в артроскопии, ортопедии, спортивной травматологии и реабилитации». С каждым годом «АРТРОМОСТ» собирает все больше российских и зарубежных специалистов, заинтересованных в освоении такой современной и прогрессивной технологии, как артроскопия. «АРТРОМОСТ-2017» пройдет при поддержке Европейского общества хирургии плечевого и локтевого суставов (SECEC), а также Европейского общества спортивной травматологии, артроскопии и хирургии коленного сустава (ESSKA). Своим опытом применения артроскопии в диагностике, остеосинтезе различных переломов, артроскопическом лечении застарелых травм и многих других случаях поделятся докладчики из России, Украины, Литвы, Польши, Франции, Австрии. В ходе конференции будет организована трансляция операции Артролатарже, хирург которой определится интернет-голосованием из следующих кандидатов: Брзошка Р. (Польша, Бельско-Бяла), Миленин О. Н. (Россия, Москва) и Ермолаевас В. (Литва, Клайпеда). Также запланировано проведение нескольких мастер-классов.

Участие в конференции платное — 1500 руб. Отдельно оплачиваются наушники для трансляции перевода — 1000 руб. и обед — 2000 руб.

7–8 ДЕКАБРЯ

Москва / ЦИТО им. Н. Н. Приорова
priorovconf.ru
**«ПРИОРОВСКИЕ ЧТЕНИЯ:
ОПУХОЛИ КОСТЕЙ»**
V Всероссийская научно-практическая конференция и конференция молодых ученых

Организаторами конференции традиционно выступают ЦИТО им. Н. Н. Приорова, Ассоциация травматологов-ортопедов России и Департамент здравоохранения г. Москвы.

Под разделом «Диагностика и лечение диспластических заболеваний костей» будут рассмотрены следующие темы:

- / Диагностика и лечение доброкачественных опухолей костей
- / Диагностика и лечение злокачественных опухолей костей
- / Использование металлоконструкций в хирургическом лечении опухолей костей
- / Использование костно-пластического материала в хирургическом лечении опухолей костей
- / Реабилитация в лечении опухолей костей.

Помимо лекционной части, пройдут тематические мастер-классы.

В рамках «Приоровских чтений» традиционно состоится конференция молодых ученых до 35 лет, которые выступят с докладами по основным темам и по различным вопросам современной травматологии и ортопедии.

Участие в конференции бесплатное.



Читайте следующий номер Opinion Leader ~ артроскопическая хирургия

Медицинский журнал — носитель профессиональной позиции и научной информации от Лидеров Мнений медицинского сообщества.

Журнал расскажет докторам о Лидерах Мнений, познакомит практикующих российских врачей с новыми технологиями, научными исследованиями, с полезной в их работе продукцией. Наша цель — сделать журнал настолько стильным, интересным и полезным, чтобы он занял достойное место в профессиональной библиотеке доктора.

В каждом номере, посвященном одному разделу медицины: отраслевые новости и важные события / информация о профессиональных сообществах, кафедрах, клиниках / анонсы и отчеты мероприятий /

интервью с авторитетными представителями отрасли / новости от производителей и дистрибьюторов / научные достижения, новейшие исследования, методы лечения / информация о ФУВах, мастер-классах, иных возможностях профильного образования / юридическая консультация.

Электронную версию журнала можно бесплатно скачать на сайте: **www.opinionleaderjournal.com**

Уважаемые Лидеры Мнений из Москвы и регионов, если Вам есть о чем поведать коллегам, пишите нам, мы с удовольствием с Вами познакомимся.

Целевое бесплатное распространение среди врачей — узких специалистов.

8–9 ФЕВРАЛЯ

Москва, отель «Рэдиссон Славянская»,
Деловой центр
www.mediexpo.ru
АТАОР
IV Московский международный конгресс

Это отраслевое мероприятие, среди организаторов которого Ассоциация спортивных травматологов, артроскопических и ортопедических хирургов, реабилитологов (АСТАОР), кафедра травматологии и ортопедии РУДН, Европейская клиника спортивной травматологии и ортопедии (ЕКСТО), пройдет под руководством таких авторитетных профессоров, как Андрей Королев (Москва, Россия), Филип Шоттле (Мюнхен, Германия) и Рамон Кугат (Барселона, Испания). Оно заинтересует ортопедов-травматологов, хирургов-травматологов стационарного и поликлинического звена, спортивных врачей, врачей-реабилитологов.

В связи с проведением в 2018 году в России чемпионата мира по футболу на конгрессе заявлена специальная тема: «Футбол», поэтому научная программа конгресса во многом связана с профилактикой, различными методиками лечения и реабилитацией травм, характерных для футболистов.

На конгрессе пройдут мастер-классы и видеотрансляции по хирургии различных отделов стопы, артроскопической хирургии, тендоскопии, кинезитерапии, массажным техникам и реабилитации.

Подача заявок и тезисов на научные доклады — до 1 декабря.

Стоимость участия: при регистрации до 21 декабря — 5000 руб., при регистрации с 22 декабря по 26 января — 6000 руб. (участие во всех мероприятиях, комплект материалов, сертификат участника, кофе-брейк). При оплате взноса до 25 декабря предоставляется скидка в размере 1000 руб. участникам Московского международного конгресса по остеотомиям, спикерам, студентам медвузов, интернам, ординаторам и аспирантам.

16–17 ФЕВРАЛЯ

Москва / отель «Холидей Инн Лесная»
osteoporosis.trauma.pro
**ПРОБЛЕМА ОСТЕОПОРОЗА
В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ**
VII Научно-образовательная конференция
с международным участием

Учитывая вал низкоэнергетических переломов, проблема остеопороза сегодня актуальна как никогда. Отсутствие лечения в таких случаях становится причиной повторных переломов, их профилактика — общая задача, и роль травматолога в этом трудно переоценить, так как он первый, кто оказывается рядом с больным. Именно исходя из этого ЦИТО им. Н. Н. Приорова и Научно-клинический центр остеопороза как подразделение института проводят большую просветительскую работу, одно из направлений которой — проведение раз в 3 года конференции «Проблема остеопороза в травматологии и ортопедии».

На предстоящей конференции будут рассматриваться не только вопросы коррекции нарушенного ремоделирования при остеопорозе. В настоящее время необходимо уточнение роли остеопороза в развитии асептического некроза не только головки бедренной кости, но и костей, образующих коленный сустав. Увеличение количества случаев асептической нестабильности металлоконструкции при хирургическом лечении ортопедической патологии, как, например, сколиоза, требует вынесения в программу вопроса о возможности коррекции нарушенного ремоделирования в предоперационном периоде.

В обсуждениях примут участие не только травматологи-ортопеды. Остеопороз — мультидисциплинарная патология, и пациент с этим заболеванием может наблюдаться врачами разных специальностей (терапевт, ревматолог, эндокринолог), но с переломом всегда попадает к травматологу.

Стоимость участия: при регистрации до 15 февраля — 2000 руб., при регистрации на месте 16–17 февраля — 2500 руб. (участие во всех мероприятиях, комплект материалов, сертификат участника). Торжественный ужин: при оплате до 15 февраля — 4000 руб., 16 февраля — 4500 руб. Для спикеров, студентов, интернов и ординаторов участие в конференции бесплатно.

Аккласта® — годовая защита от переломов при остеопорозе в одной инъекции^{1, 2}

- 70%** Снижение риска* переломов позвоночника^{1, 2}
- 41%** Снижение риска* переломов шейки бедра^{1, 2}
- 25%** Снижение риска* внепозвоночных переломов^{1, 2 **}

1 инъекция в год

ЛС-002514

реклама

КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ПРЕПАРАТА АЛТАС

[illegible]

Российский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского

* По сравнению с плацебо. Сила Д.М., и др. Применение Золедроновой кислоты 1 раз в год для лечения постменопаузального остеопороза. Рус. Акад. Мед. Журнал; (2007); 356: 1829-1832

* Ветви: верхняя челюсть, подбородок, кости предплюсны, плечо, бедро (исключая переломы таза и ног, рук, лица и шеи).

2. Божик Л.М., в.ед. Приложение: Соединенной кислоты / ред. в.ед. для лечения постменопаузального остеопороза. Изд. Акт. Мед. Журнал (2007); 556: 1809-1822.

Информация предназначена для медицинских/фармацевтических работников.

RU1708683683

ЗАО «Сандоз», 125315, Москва, Ленинградский проспект, д. 72, корп. 3. Тел.: +7 (495) 660-75-09 • www.sandoz.ru

SANDOZ A Novartis
Division

ПЕРЕД НАЗНАЧЕНИЕМ ПРЕПАРАТА, ПОЖАЛУЙСТА, ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ПОЛНОЙ ИНСТРУКЦИЕЙ

Система цифрового предоперационного планирования в ортопедии

разработана врачами для врачей

mediCAD®



mediCAD®

The Orthopedic Solution



mediCAD Hectec GmbH
Opalstr. 54, 84032 Altdorf / Germany
+49 176 142 37 006 / +7 499 609 42 48
info@mediCAD.eu / www.mediCAD.eu

Ежемесячно обновляемая база данных протезов (более 600 тысяч имплантов 130 мировых производителей) / **mediCAD®** является сертифицированным медицинским продуктом и имеет сертификаты EN ISO 13485 и 93/42/EWG

/ **mediCAD®** — первая в мире и самая используемая программа для предоперационного планирования / более 20 000 ортопедов пользуются программой **mediCAD®**

/ **mediCAD®** существует на рынке 21 год / все методики планирования проверены временем на практике / система модулей **mediCAD®** проста в использовании и доступна на 23 языках, в том числе и на русском, что обеспечивает врачу экономию времени до 85% по сравнению с шаблонными методами /