

Министерство здравоохранения и социального развития РФ
ФГБУ «Российский научный центр
«Восстановительная травматология и ортопедия»
имени академика Г.А. Илизарова»
Министерства здравоохранения и социального развития России
Курганский областной общественный фонд
«Фонд высоких медицинских технологий»
Межрегиональная общественная организация «Ассоциация по
изучению и применению метода управляемого чрескостного
остеосинтеза»

МАТЕРИАЛЫ конференции

«АСПИРАНТСКИЕ ЧТЕНИЯ. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПОСЛЕВУЗОВСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

21 октября 2011 г.

г. Курган

УДК [616.001+617.3](072)
ББК 54.58

Материалы конференции «Аспирантские чтения. Современные проблемы послевузовского образования». – Курган, 2011. – 134 с.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

- Губин А.В. – доктор медицинских наук (главный редактор).
- Дьячков А.Н. – доктор медицинских наук, профессор (ответственный секретарь).
- Борзунова О.Б.
- Марченкова Л.О. – кандидат медицинских наук.

Компьютерная верстка – Дворянцева Е.А., Алексеева И.И.

© ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова»
Минздравсоцразвития России, 2011

© Коллектив авторов, 2011

ОГЛАВЛЕНИЕ

МЕТОДОЛОГИЯ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА КАФЕДРЕ ЭНДОКРИНОЛОГИИ БАШКИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА.....	11
Авзалетдинова Д.Ш., Моругова Т.В., Балхиярова Ж.Р., Мустафина О.Е.	
АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У БОЛЬНЫХ СТАРШЕ 55 ЛЕТ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПЕРЕД ОПЕРАЦИЕЙ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ КРУПНЫХ СУСТАВОВ.....	13
Акуленко А.В.	
РЕНТГЕНОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ У БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА...	15
Александров Ю.М., Дьячков К.А.	
РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С КОМПРЕССИОННЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ ПОЗВОНОЧНИКА В Г. ХАБАРОВСКЕ.....	17
Астахова Н.А.	
К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ ПЕРВОГО ЭТАПА БИОМЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЛЕННОГО СУСТАВА	18
Божокин М.С., Нетылько Г.И., Румакин В.П., Наконечный Д.С.	
ОЦЕНКА ВНЕДРЕНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ПРОВИЗОРОВ-ИНТЕРНОВ.....	21
Бреднева Н.Д., Угрюмова Т.А., Путинцева А.С.	
НАШ ОПЫТ ДВУХЭТАПНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СКОЛИОТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ ПОЗВОНОЧНИКА.....	22
Бреев Д.М., Сергеев К.С., Мельников П.А.	

**СЛУЧАЙ КОЖНОЙ ПЛАСТИКИ ДЕФЕКТА ТКАНЕЙ
ПРЕДПЛЕЧЬЯ ПО МЕТОДИКЕ В.К. КРАСОВИТОВА
У РЕБЕНКА В ВОЗРАСТЕ 5 ЛЕТ 24**

Бугаев Д.А., Деревянко Д.В.

**ПОВРЕЖДЕНИЯ ТИПА «MALLET FINGER» И
«MALLET FRACTURE»: ОБЗОР ИНОСТРАННЫХ
КЛАССИФИКАЦИЙ 26**

Бугаев Д.А., Деревянко Д.В.

**ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ РЕНТГЕНОГРАФИИ ПРИ
ВЫЯВЛЕНИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ЗАДНЕГО ОПОРНОГО
КОМПЛЕКСА ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА 28**

Бурцев А.В., Губин А.В.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛАССИФИКАЦИЙ
СУБАКСИАЛЬНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА
ПОЗВОНОЧНИКА 30**

Бурцев А.В., Губин А.В.

**ИНТРАМЕДУЛЛЯРНЫЙ БЛОКИРУЕМЫЙ
ОСТЕОСИНТЕЗ ПРИ ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМАХ КОСТЕЙ
ПРЕДПЛЕЧЬЯ 31**

Валеев М.М., Дажин А.Ю., Чистиченко С.А., Бикташева Э.М.

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ
С ОБШИРНЫМИ СЕГМЕНТАРНЫМИ ДЕФЕКТАМИ КОСТЕЙ
ПРЕДПЛЕЧЬЯ 33**

Валеев М.М., Дажин А.Ю., Чистиченко С.А., Бикташева Э.М.

**СЛОЖНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ТКАНЕЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ
С ДЕФЕКТАМИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ СТОПЫ 35**

Валеев М.М., Чистиченко С.А., Бикташева Э.М.

**РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ДЕФЕКТАМИ ПЕРВОГО ЛУЧА
КИСТИ 37**

Валеев М.М., Чистиченко С.А., Валеева Э.М., Шайхутдинов Р.З.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ДЕФЕКТАХ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ПЕРВОГО ПАЛЬЦА КИСТИ	39
Валеев М.М., Чистиченко С.А., Гаратов И.З., Бикташева Э.М.	
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА ВЕНОЗНОГО ХАРАКТЕРА В СРЕДНЕЙ ТРЕТИ ВЕРХНЕГО САГИТТАЛЬНОГО СИНУСА	41
Васильев И.А., Ступак В.В., Самохин А.Г., Черных Е.Р., Шевела Е.Я., Останин А.А.	
НИЗКОЧАСТОТНАЯ МАГНИТОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СУСТАВНОГО СИНДРОМА.....	43
Гильмутдинова Л.Т., Исеева Д.Р., Сахабутдинова А.Р., Султанов Ю.Ю., Султанова Р.М., Назарова Э.М.	
ПЕРВЫЙ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ КОСОЛАПОСТИ ПО МЕТОДУ ПОНСЕТИ В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ БОЛЬНИЦЫ	46
Деревянко Д.В., Бугаев Д.А., Макаров А.Б.	
ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМОМ И ЛОЖНЫМ СУСТАВОМ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ	48
Ефимов Д.Н.	
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАНТОВИДЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПЛОСКОСТОПИЕМ МЕТОДОМ ЧРЕСКОСТНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА.....	51
Зырянов С.С.	
ПЕРСПЕКТИВЫ ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ С ВЫСШИМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИМ ОБРАЗОВАНИЕМ	53
Иксанова Г.Р., Аюпова Г.В., Латыпова Г.М., Уразлина О.И., Петров В.В., Федотова А.А., Габидуллин Р.А.	
ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СТАДИРОВАНИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПО КРИТЕРИЮ PN EX VIVO	55
Ишмуратова Р.Ш., Тихонова В.Ю., Сулайманова Р.Т.	

**ПРОФИЛАКТИКА МАЛЬПОЗИЦИИ ТРАНСПЕДИКУЛЯРНЫХ
ВИНТОВ 57**

Каренин М.С., Бердюгин К.А.

**УСТРОЙСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ТРАНСПЕДИКУЛЯРНЫХ ВИНТОВ ПРИ ОСТЕОСИНТЕЗЕ
ПОЗВОНОЧНИКА 58**

Каренин М.С., Бердюгин К.А., Бердюгина О.В.

**КОНТРАСТНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ
ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОМ
ПЛАНИРОВАНИИ У ДЕТЕЙ С ВЫСОКИМ ВРОЖДЕННЫМ
ВЫВИХОМ БЕДРА 60**

Кожевников О.В., Морозов А.К., Кралина С.Э., Огарев Е.В.,
Негматов Ж.М.

**МЕСТО И РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННО-ПАТЕНТНОЙ
ПРОРАБОТКИ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В ФГУ «САРНИТО» 61**

Колмыкова А.С., Грамма С.А., Рожкова Ю.Ю., Пучиньян Д.М.

КАФЕДРАЛЬНАЯ ЖИЗНЬ В ТЕОРИИ И НА ПРАКТИКЕ 63

Коробов М.В., Корюков А.А., Кейер А.Н., Андриевская А.О.,
Николаев В.Ф., Никитченко И.И.

**СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОКРУЖАЮЩИХ ТКАНЕЙ
МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ ПРИ ИМПЛАНТАЦИИ
ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ 69**

Кочкартаев С.С., Мирзаханов С.А.

**РОЛЬ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ
С РАСШИРЯЮЩЕЙ ЗАПЛАТОЙ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ
ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА 71**

Куватов А.В., Дегтярев М.С.

**КОЖНЫЙ ЗУД У ЛИЦ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ ПОЧЕЧНОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПОЛУЧАЮЩИХ ПРОГРАММНЫЙ
ГЕМОДИАЛИЗ..... 73**

Кулова Д.Т., Хисматуллина З.Р., Исаков Э. Р., Гараев Р. Г.

**ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ
ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ВРОЖДЕННОЙ
РЕЦИДИВИРУЮЩЕЙ КОСОЛАПОСТЬЮ МЕТОДОМ
ЧРЕСКОСТНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПО ИЛИЗАРОВУ 76**

Леончук С.С., Неретин А.С.

**СОДЕРЖАНИЕ СЕРОТОНИНА И МЕЛАТОНИНА В МОЧЕ У
ЖЕНЩИН, БОЛЬНЫХ ПЕРВИЧНЫМ ДЕФОРМИРУЮЩИМ
ОСТЕОАРТРОЗОМ С ДЕПРЕССИЕЙ, ДО И ПОСЛЕ
КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ..... 78**

Лепилина Л.А., Фаршатова Е.Р., Тырнова Т.П., Миняева О.В.

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ
ИННОВАЦИОННОЙ МОДИФИКАЦИИ ИМПЛАНТАТА ДЛЯ
ПЕРЕДНЕГО МЕЖТЕЛОВОГО СПОНДИЛОДЕЗА ПРИ
ОСКОЛЬЧАТЫХ ПЕРЕЛОМАХ НИЖНЕГРУДНОГО И
ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛОВ ПОЗВОНОЧНИКА 81**

Макаров А.Б., Сергеев К.С., Деревянко Д.В.

**ПРОБЛЕМА МЕТАЛЛОЗА ТКАНЕЙ ПРИ
ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА... 84**

Максимов А.Л., Горбач Е.Н.

**ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛЫХ
НЕСТАБИЛЬНЫХ ФОРМ ЮНОШЕСКОГО ЭПИФИЗЕОЛИЗА
ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ 86**

Минеев В.В., Пулатов А.Р.

**СРАВНИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ
ОСТЕОТРОПНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ**

ОСТЕОПОРОТИЧЕСКИХ ПЕРЕЛОМОВ ТЕЛ ГРУДОПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА	88
Мусаев Р.С., Бабаев А.С.	
УРОВЕНЬ ВЕГЕТАТИВНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С НАРУШЕНИЕМ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ В УСЛОВИЯХ «БОЛЬНИЧНОГО СТРЕССА» И ЕГО КОРРЕКЦИЯ	91
Найданова В.М.	
ВЛИЯНИЕ ГЛИЦИНАТА КАЛЬЦИЯ НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЫВОРОТКИ КРОВИ ПРИ СРАЩЕНИИ ПЕРЕЛОМА ГОЛЕНИ У КРЫС.....	93
Лунева С.Н., Накоскин А.Н., Ваганова Л.А.	
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОСТЕОМИЕЛИТА ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ	95
Одарченко Д.И.	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КЛАССИЧЕСКОЙ И ДИНАМИЧЕСКОЙ ЧРЕСКОЖНОЙ ЭЛЕКТРОНЕЙРОСТИМУЛЯЦИИ В КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМИ БОЛЯМИ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ	97
Раянова Г.Ш., Ахмадеева Л.Р.	
ЗАМЕЩЕНИЕ ДЕФЕКТОВ МЫШЦЕКОВ БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ КОЛЕННОГО СУСТАВА У БОЛЬНЫХ ГОНАРТРОЗОМ.	100
Рева М.А.	
ТЕХНОЛОГИЯ ПОДГОТОВКИ КЛИНИЧЕСКИХ ОРДИНАТОРОВ И ИНТЕРНОВ НА КАФЕДРЕ ТРАВМАТОЛОГИИ, ОРТОПЕДИИ И ВПХ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	102
Резник Л.Б., Ерофеев С.А., Дзюба Г.Г.	

МЕЖВУЗОВСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО ПО ВНЕДРЕНИЮ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В ПОСЛЕДИПЛОМНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ВРАЧЕЙ.....	104
Романенко В.А., Шаров В.Б.	
О ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ КУРСАНТОВ НА ЦИКЛАХ КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ	106
Саляхова Р.М., Гильманов А.Ж.	
ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ РИЗОМЕЛИЧЕСКОЙ ФОРМЕ БОЛЕЗНИ БЕХТЕРЕВА	108
Сергеев К.С., Амзаев С.Ю.	
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ НА МЕДИЦИНСКИЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ	111
Солдатов Ю.П.	
ПОДГОТОВКА ВРАЧЕЙ ЭНДОКРИНОЛОГОВ В КЛИНИЧЕСКОЙ ОРДИНАТУРЕ В ГБОУ ВПО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» ..	113
Степанова Е.М., Моругова Т.В.	
АНТИТЕЛА К РЕЦЕПТОРУ ТИРЕОТРОПНОГО ГОРМОНА КАК МАРКЕР ТИРЕОИДНОЙ ПАТОЛОГИИ.....	115
Степанова Е.М., Моругова Т.В.	
ДИСПЛАЗИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ В СВЯЗИ С ПАТОЛОГИЕЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ	116
Тюрин А.В.	
АСПИРАНТУРА И ОРДИНАТУРА ПО СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ СОВРЕМЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ	118
Фокин А.А., Киреев К.А., Сощенко Д.Г., Приходько В.П., Габсалямов И.Н., Владимирский В.В.	

СИСТЕМА НАКОПИТЕЛЬНЫХ КРЕДИТОВ В ПОСЛЕДИПЛОМНОМ ОБРАЗОВАНИИ ВРАЧЕЙ	119
Фокин А.А., Романенко В.А., Шаров В.Б.	
РАЗВИТИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОСЛЕДИПЛОМНОМ МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ	121
Фокин А.А., Шаров В.Б., Романенко В.А.	
МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА РАБОТЫ ВУЗОВ В МИРОВОЙ ПРАКТИКЕ	123
Химатуллина З.Р., Петрасюк О.А., Рафикова Г.Р.	
ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕРОДОВЫХ РАЗРЫВОВ ЛОННОГО СОЧЛЕНЕНИЯ	125
Хименко С.М., Сергеев К.С.	
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС С НАРУШЕНИЕМ ВЕНОЗНОГО КРОВОТОКА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КЛЕТОЧНОЙ ТЕРАПИИ (ПО ДАННЫМ РЕГИСТРАЦИИ СОМАТО-СЕНСОРНЫХ ВЫЗВАННЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ В РАЗЛИЧНЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА).....	135
Цветовский С.Б., Васильев И.А., Черных Е.Р., Ступак В.В., Шевела Е.Я., Останин А.А.	
ОСОБЕННОСТИ И ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ ВРАЧЕЙ НА ЭТАПЕ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ	130
Шаров В.Б., Романенко В.А.	
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ	140

**МЕТОДОЛОГИЯ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ НА КАФЕДРЕ
ЭНДОКРИНОЛОГИИ БАШКИРСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

**Авзалетдинова Д.Ш., Моругова Т.В., Балхиярова Ж.Р.,
Мустафина О.Е.**

«Башкирский Государственный Медицинский Университет»,
«Институт биохимии и генетики Уфимского научного центра РАН»,
г. Уфа, Россия

Сахарный диабет (СД) типа 1 – эндокринное заболевание преимущественно аутоиммунной природы, обусловленное абсолютным дефицитом инсулина. Данная патология чаще встречается у детей и взрослых до 30 лет, вызывает развитие тяжелых осложнений (ретинопатия, нефропатия, нейропатия, гангрена нижних конечностей). Заболевание относят к так называемым «многофакторным», что обозначает его этиологическую взаимосвязь как с факторами внешней среды, так и с многочисленными генами. СД типа 1 требует дорогостоящего лечения (инсулинотерапия), приводит к инвалидизации пациентов, что обременительно с экономической точки зрения.

В последние годы ведется поиск средств медикаментозной профилактики СД типа 1. Чтобы выделить лиц с высоким риском возникновения СД типа 1 и в дальнейшем проводить у них мероприятия по предотвращению развития диабета, активно изучаются генетические основы заболевания. При этом показано, что генетическая предрасположенность к СД типа 1, как и к другим многофакторным заболеваниям, тесно связана с этнической принадлежностью человека.

На кафедре эндокринологии Башгосмедуниверситета совместно с Институтом биохимии и генетики Уфимского научного центра РАН с 2002 г. проводятся молекулярно-генетические исследования СД типа 1 в популяциях народов Башкортостана (башкиры, русские, татары). За годы работы

выработалась определенная методология подобных исследований.

1 этап. Планирование молекулярно-генетического исследования. Проводится изучение литературы по полногеномным ассоциативным исследованиям (Genome Wide Association Study) СД типа 1 в популяциях народов мира. При этом, одни и те же локусы могут быть либо ассоциированы, либо не ассоциированы с заболеванием у разных этносов.

2 этап. Далее из большого числа полиморфизмов вычленяются патогенетически однородные группы (например, гены главного комплекса гистосовместимости *HLA*, гены цитокинов, гены апоптоза), и планируется провести поиск ассоциаций определенной группы полиморфизмов с СД типа 1 в популяциях народов Башкортостана.

3 этап. Сбор исследуемого материала. Проводится забор венозной крови у пациентов с СД типа 1 и здоровых лиц, не родственных между собой, без клинических признаков диабета.

4 этап. Из цельной венозной крови методом фенольно-хлороформной экстракции выделяется ДНК (Mathew M. et al., 1984).

5 этап. Анализ генетического полиморфизма - осуществляется методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) или ПЦР с последующим рестрикционным анализом. Анализ продуктов ПЦР проводится при помощи электрофореза в агарозном или полиакриламидном геле с последующим окрашиванием раствором бромистого этидия и визуализацией в ультрафиолетовом свете.

6 этап. Статистическая обработка полученных данных - проводится с использованием пакета прикладных программ Statistica for Windows v. 6.0, программного обеспечения MSEXCEL'98 (Microsoft) и компьютерной программы RowsxColumns (Roff P.A. et al., 1989). Рассчитываются средние значения частот генотипов и аллелей, их стандартные отклонения, ошибку среднего и 95%-ый доверительный интервал. Частоты генотипов и аллелей сравнивали с использованием точного двустороннего критерия Фишера.

Относительный риск заболевания (OR, соотношение шансов, odds ratio) вычисляли по формуле Bland J.M. (2000).

7 этап. Сопоставление полученных результатов с мировыми данными. Разработка методических рекомендаций по молекулярно-генетической диагностике СД типа 1 в популяциях народов Башкортостана.

С использованием данного алгоритма создана база ДНК более 300 пациентов с СД типа 1, исследованы ассоциации СД типа 1 с полиморфизмами генов *HLA*, генов цитокинов (интерлейкин (ИЛ) 1 β , ИЛ6, ИЛ10, ИЛ12, фактор некроза опухоли α и β), генов апоптоза (ген каспазы, ген индуцибельной синтазы окиси азота, ген клеточного рецептора программируемой клеточной смерти) и ряд других. Выработанная методология будет применяться в дальнейшей научно-исследовательской работе.

АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У БОЛЬНЫХ СТАРШЕ 55 ЛЕТ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПЕРЕД ОПЕРАЦИЕЙ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ КРУПНЫХ СУСТАВОВ.

Акуленко А.В.

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

Введение. Большинство пациентов, которым предстоит эндопротезирование крупных суставов, имеют латентно протекающие изменения со стороны сосудистой системы, своевременное выявление которых может предотвратить развитие осложнений в послеоперационном периоде.

Цель. Изучить состояние брахиоцефальных артерий (БЦА) и артерий нижних конечностей методом ультразвукового дуплексного сканирования (УЗДС) у больных с артериальной гипертензией (АГ) перед операцией эндопротезирования крупных суставов. Выявить наличие атеросклеротического

поражения артерий, которое является предиктором сердечно-сосудистых катастроф в послеоперационном периоде.

Материалы и методы. Методом УЗДС было обследовано 44 больных в возрасте старше 55 лет, из них 37 женщин и 7 мужчин. Все больные имели сопутствующую АГ 1,2,3 стадий. Исследование проводилось на ультразвуковом аппарате Logiq S 6 линейным датчиком с частотой 7-10 МГц. Исследование выполняли в В-режиме, режиме цветового доплеровского картирования. Измерение толщины комплекса интима-медиа (КИМ) в артериях проводили в поперечном сечении на 1-1,5 см дистальнее бифуркации артерий. За атеросклеротическую бляшку принимали значение КИМ более 1,5 мм.

Результаты. Толщина КИМ является показателем развития атеросклероза, измеряется и контролируется при проведении УЗДС. Утолщение КИМ является одной из характеристик поражения органов-мишеней. В БЦА утолщение КИМ было выявлено у 11 (25 %) больных, атеросклеротические изменения – у 17 (38,6 %) больных. В артериях нижних конечностей – у 20 (45,5 %) и 14 (31,8%) больных соответственно. Атеросклеротические изменения только в БЦА были выявлены у 6 (28,5 %) больных, только в артериях нижних конечностей – у 4 (19%) больных, поражение и тех и других артерий – у 11 (52,4 %) больных. В двух случаях атеросклероз был гемодинамически значимый, в остальных – гемодинамически незначимый.

Выводы. Атеросклеротическое поражение БЦА у больных старше 55 лет, имеющих сопутствующую АГ, перед операцией эндопротезирования крупных суставов выявлено у 38,6 % больных, артерий нижних конечностей – у 31,8 % больных. Совместное поражение БЦА и артерий нижних конечностей выявлено у 52 % больных. Утолщение КИМ, (начальная стадия развития атеросклероза) в БЦА выявлено в 25 %, в артериях нижних конечностей – в 45,4 % случаев. Полученные данные свидетельствуют о широком распространении латентно протекающего атеросклероза, который может явиться причиной многих сердечно-сосудистых осложнений в послеоперационном

периоде. Поэтому необходимо вовремя выявлять развитие данного патологического процесса, назначать профилактическое лечение таким больным для предотвращения нежелательных осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы.

РЕНТГЕНОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ У БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА

Александров Ю.М., Дьячков К.А.

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

Введение. Многообразие клинических проявлений последствий гематогенного остеомиелита сопровождается еще более выраженным рентгенологическим полиморфизмом. Определение характера и величины деформаций бедренной и большеберцовой костей, их укорочения, то есть анатомические изменения, достаточно описаны и изучены, однако более тонкие изменения архитектоники кости не всегда учитываются для определения тактики и характера оперативного вмешательства. Рентгенологические изменения проксимального конца большеберцовой кости описаны в ряде работ, тогда как количественная характеристика патологических проявлений последствий гематогенного остеомиелита практически не изучена.

Целью исследования было изучение рентгеноморфологических изменений проксимального отдела большеберцовой кости у больных с последствиями гематогенного остеомиелита с использованием компьютерной томографии.

Материал и методы исследования. Рентгенография и компьютерная томография (КТ) произведены 19 больным с последствиями гематогенного остеомиелита и деформациями в области коленного сустава. Возраст больных колебался от 7 до

18 лет. Исследования проводили на компьютерных томографах SOMATOM AR.HP и GE Light Speed VCT в режиме поперечного сканирования по программе Extremity. На аксиальных срезах и при MPR изучали строение проксимального отдела большеберцовой кости и определяли плотность субхондрального слоя, зоны роста, мыщелков большеберцовой кости.

Результаты исследования. Анализ рентгенограмм выявил у 15 больных одностороннее поражение, у 4-двухстороннее. В 13 случаях было сочетанное поражение дистального отдела бедренной кости и проксимального отдела большеберцовой кости, у 6 больных имела место деформация только проксимального конца большеберцовой кости. У трех больных зоны роста большеберцовой кости хорошо дифференцировались, однако их высота была неравномерной. У остальных детей зоны роста были частично(6) или полностью закрыты (13), имела место деформация проксимального эпифиза за счет уменьшения его высоты с медиальной или латеральной стороны (8). Уменьшение его высоты на всем протяжении (по сравнению со здоровым суставом) отмечалось у трех больных, грубая деформация - у 8 пациентов.

Компьютерная томография позволила выявить значительное снижение плотности кости в области метафиза и эпифиза (50-150 HU) у всех пациентов. У пяти больных в области мыщелков большеберцовой кости при MPR определялись утолщенные, вертикально расположенные трабекулы, разделенные широкими промежутками, имеющими отрицательную плотность (-26-30HU). На аксиальных срезах у восьми больных мыщелки имели груботрабекулярное и мелкочаечистое строение с участками разрежения различной формы и размеров. При MPR у четырех больных выявлялась склерозированная, деформированная зона роста, в которой определялись участки «звездчатого» склероза, располагающиеся в центральной ее части у двух больных. У двух пациентов участки «звездчатого» склероза располагались в латеральном отделе зоны роста. Плотность кортикальных пластинок была снижена у всех больных и составляла 850 ± 96

НУ у детей в возрасте 7-11 лет и 1020 ± 74 НУ у детей в возрасте 12-17 лет, что значительно отличалось от показателей здоровой конечности.

РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С КОМПРЕССИОННЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ ПОЗВОНОЧНИКА В Г. ХАБАРОВСКЕ

Астахова Н.А.

ГУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию, г. Хабаровск, Россия

Цель исследования. Разработка системы реабилитации детей с компрессионными переломами позвоночника.

Материал и методы. Исследование проводилось на базе ортопедического отделения ГУЗ «Детская Краевая Клиническая Больница (ДККБ)» г. Хабаровска. В 2004 – 2008 г.г. в отделении на лечении находилось 142 ребенка с неосложненными компрессионными переломами позвоночника.

Были сформированы две идентичные группы по 40 человек, среди которых мальчиков – 22, девочек – 18. Средний возраст пациентов составил $10,625 \pm 0,479$ года.

Первая группа пациентов получала лечение функциональным методом с использованием гипсового корсета.

Вторая группа пациентов получала лечение функциональным методом с использованием реклинующих устройств¹.

В условиях ортопедического отделения все пациенты получали курс физиопроцедур, ЛФК по 1 периоду, массаж. Больные осматривались неврологом.

Результаты лечения оценивались через 12 мес. после начала лечения как отличные, хорошие, удовлетворительные и неудовлетворительные.

При контрольном обследовании установлено, что у 10 (12,5 %) пациентов первой группы были жалобы на

¹ Рационализаторские предложения №2470, 2471, 2472, 2473 (ДВГМУ, 2006)

утомляемость при физической нагрузке; у 5 (6,25 %) – на периодические боли в области перелома. Пациенты второй группы при осмотре жалоб не предъявляли.

Ношение гипсового корсета сопровождалось жалобами на неудобство, трудности ухода и необходимостью дополнительного посещения врача с целью смены корсета (по причине его несостоятельности).

При осмотре пациентов первой группы нарушение осанки выявлено в 25 (62,5%) случаях, мышечная гипотония – в 21 (52,5 %), увеличение массы тела - у 20 (50%) больных. Тест Адамса до 10 см – 3 (7,5%) случая, до 20 – 5 (12,5%). Во второй группе нарушение осанки отмечалось у 5 (12,5 %) больных, увеличение массы тела – у 2 (5 %). Объем движений - полный в 100 % случаев.

При контрольном обследовании в первой группе хороший результат лечения наблюдался у 20 (50 %) пациентов, отличный – у 13 (32,4 %), удовлетворительный – у 7 (17,5 %). Во второй группе - отличный результат – 35 (87,5 %) случаев, хороший – 5 (12,5 %).

Выводы. Таким образом, анализ отдаленных результатов консервативного лечения компрессионных переломов тел позвонков грудопоясничного отдела позвоночника у детей показал, что применение реклинирующих устройств позволяет улучшить результаты лечения данной группы пациентов.

К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ ПЕРВОГО ЭТАПА БИМЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЛЕННОГО СУСТАВА

**Божокин М.С., Нетьлько Г.И., Румакин В.П.,
Наконечный Д.С.**

Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена,
г. Санкт-Петербург, Россия

Развитие клеточной биологии, тканевой инженерии позволило открыть новую страницу в реконструктивной

ортопедии. Попытки найти малоинвазивные методы лечения привели к появлению многочисленных схем использования хондроцитов и МСК для восстановления хрящевой ткани при артрозах и локальных повреждениях. Однако все эти направления пытаются решить проблему местного лечения путём создания хряща без учёта местных условий патологически изменённого сустава. Этот тезис заставляет задуматься о различных направлениях использования клеточных технологий и сочетании их с созданием местных условий регенерации, обусловленных организмом больного.

Одним из важных этапов в данной схеме явился поиск оптимальных условий выделения и культивирования клеток хрящевой ткани или использования их предшественников (МСК). На современном этапе не существует общепринятых стандартов выделения клеток данных типов, поэтому в каждом конкретном случае необходимо было находить подходящие условия, в том числе место забора материала. Культуры хондроцитов и МСК, полученные разными способами, сильно отличаются между собой по многим признакам.

Одной из целей исследования было выделение хондроцитов различными способами. Для получения первичных культур клеток мы выбрали оптимальные протеолитические ферменты. Хрящевую ткань забирали у крыс из грудины и коленного сустава. В процессе эксперимента изменяли условия, диспергент и его концентрацию, а также время инкубирования в каждой группе исследования. Другой целью для сравнения было исследование выделения и культивирования МСК.

При выделении хондроцитов из грудины взрослой особи крысы использовались два диспергента (трипсин, коллагеназа), которые на сегодняшний день являются самыми распространёнными. После проведения инкубирования производилась окраска материала трипановым синим и дальнейший подсчет на камере Горяева. Также обязательно оценивалось соотношение жизнеспособных и повреждённых хондроцитов. Суспензию костного мозга выделяли у крыс из бедренных костей сразу же после декапитации. В стерильной среде удаляли остатки бедренных костей, а затем промывали

средой aMEM, содержащей 20 % сыворотки крови эмбрионов коров (Gibco, США) и 100 мкг/мл раствор пенициллина/стрептомицина (Gibco, США). Далее материал высевали на пластиковые чашки Петри (Sarstedt, Германия). Клетки культивировали в монослое при 37 °С в атмосфере 5 % CO₂ в течение 6-7 суток после эксплантации. В дальнейшем культуру пересевали каждые 10 суток с исходной плотностью 1,27x10³ кл/см². Для пересева культуры МСК крыс использовали раствор трипсина и ЭДТА (Hyclone, Новая Зеландия). Замену питательной среды проводили каждые трое суток.

Наибольшее количество живых хондроцитов при использовании трипсина в качестве диспергента получалось при инкубировании материала 24 часа при t = 37 °С при концентрации препарата 0,3 %. Коллагеназа в качестве диспергента более предпочтительна, так как процентное соотношение и абсолютное значение выделившихся живых клеток значительно больше. Оптимальными условиями для использования коллагеназы также являются 24 часа при t = 37 °С.

На основании проведенных опытов устанавливались оптимальные условия для выделения и получения максимального количества живых клеток в течение 24 часов при t = 37 °С с использованием ферментов в нужных концентрациях, но при этом пока остаётся открытым вопрос о достижении максимального количества жизнеспособных клеток и минимального их повреждения. Получение МСК из костного мозга является менее трудоемким и более эффективным в получении клеточной культуры, пригодной для трансплантации с минимальным (незначительным) количеством нежизнеспособных клеток.

ОЦЕНКА ВНЕДРЕНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ПРОВИЗОРОВ-ИНТЕРНОВ

Бреднева Н.Д., Угрюмова Т.А., Путинцева А.С.

ГОУ ВПО «Тюменская государственная медицинская академия»
Минздравсоцразвития России,
г. Тюмень, Россия

В настоящее время дистанционные технологии обучения активно используются в самых различных областях образования. Благодаря достижениям компьютерных и коммуникационных технологий, дистанционное образование можно считать максимально приближенным к очному обучению. Кроме того, дистанционная форма обучения в сравнении с очной является наиболее гибкой, доступной и недорогой для всех слоев населения. В Тюменской государственной медицинской академии в 2010 году была внедрена автоматизированная система дистанционной поддержки EDUCON и апробирована при обучении провизоров-интернов.

Цель. Провести анкетирование провизоров-интернов и использовать результаты для оценки доступности и эффективности внедрения дистанционных технологий в учебный процесс и их влияние на качество подготовки специалистов.

Материалы и методы исследования. Работа проводилась на кафедре фармации ФПК и ППС с помощью анкетирования специалистов, прошедших первичную специализацию по специальностям «Управление и экономика фармации» и «Фармацевтическая технология».

Результаты исследования. Контингент обучающихся в интернатуре - это специалисты в возрасте до 30 лет, владеющие компьютерными навыками, и лишь 12 % провизоров-интернов считают себя не уверенными пользователями. Результаты анкетирования показали, что все обучающиеся имеют возможность доступа в систему Интернет. Практически половина специалистов думают, что последипломное обучение провизоров должно проходить по

заочно-очной форме, при этом 38 % интернов считают, что в заочно-очной подготовке должны применяться элементы дистанционных технологий, а 12 % опрошенных предпочли бы перейти только на дистанционное обучение. Основная часть (73 %) провизоров-интернов считает, что заочное обучение с применением дистанционных технологий не уступает очному по качеству образования. Большинство выпускников уверены, что применение дистанционных технологий наиболее эффективно в таких видах обучения, которые требуют длительной подготовки, таких как интернатура (71 %) и профессиональная переподготовка (21 %). Среди респондентов были выделены следующие положительные особенности дистанционного обучения: дальное действие (возможность обучения на расстоянии от ВУЗа), гибкость (возможность не зависеть от расписания и уделять на самообучение необходимое время), охват (возможность иметь доступ к учебной информации, а также общаться с преподавателем и другими обучающимися на курсе), параллельность (возможность обучения «без отрыва от производства»).

Вывод. Внедрение новых форм обучения, базирующихся на применении дистанционных технологий, способствует созданию системы доступного, эффективного и качественного последиplomного образования.

НАШ ОПЫТ ДВУХЭТАПНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СКОЛИОТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ ПОЗВОНОЧНИКА

Бреев Д.М., Сергеев К.С., Мельников П.А.

Областная клиническая больница № 2,

ГОУ ВПО «Тюменская государственная медицинская академия», г.
Тюмень, Россия

Частота идиопатического сколиоза составляет 2-3 %. Деформации позвоночника более 40° встречаются до 0,1 %, и приводят к нарушению не только опорно-двигательной системы, но и функции внутренних органов вследствие изменения формы

и объема грудной и брюшной полостей. В последние годы нами внедряется новый подход к тактике оперативного лечения сколиотической болезни.

Цель исследования – оценить степень коррекции деформации во фронтальной и горизонтальной плоскостях до лечения и после заключительного этапа оперативного лечения.

Материалы и методы. Нами проанализированы результаты хирургического лечения 28 пациентов (26 девочек и 2 мальчика), находившихся на лечении в травматолого-ортопедическом отделении с 2006 по 2011г.г. со сколиотической деформацией III-IV степени по классификации В.Д. Чаклина. Средний возраст пациентов составил 14 лет. Преобладала деформация III степени (58,3 %), IV степени (41,6 %).

В предоперационную подготовку пациента входило выполнение спондилограмм в двух проекциях стоя, с боковыми наклонами и спиральная компьютерная томография. Данные исследования позволяли оценить величину деформации, мобильность основной дуги, числовой показатель в градусах и степень ротации по Nash-Moe апикального позвонка, а также по расчетам компьютерных сканов.

У всех подростков первым этапом выполнялся монтаж аппарата наружной транспедикулярной фиксации под контролем электронно-оптического преобразователя.

В течение 2-3 недель производилось устранение деформаций позвоночного столба во фронтальной и горизонтальной плоскостях.

Вторым этапом выполнялась коррекция сколиотической деформации дорсальным инструментарием CDI.

Результаты и обсуждение. Величина коррекции, достигнутой после заключительного этапа, составила во фронтальной плоскости от 68 до 93 %, а в горизонтальной от 51 до 67,2 %.

Заключение. Данная тактика хирургического лечения сколиоза позволяет добиться значительной коррекции деформации без мобилизации ее из переднего доступа.

СЛУЧАЙ КОЖНОЙ ПЛАСТИКИ ДЕФЕКТА ТКАНЕЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ ПО МЕТОДИКЕ В.К. КРАСОВИТОВА У РЕБЕНКА В ВОЗРАСТЕ 5 ЛЕТ

Бугаев Д.А.¹, Деревянко Д.В.²

ГОУ ВПО «Ставропольская государственная медицинская академия»,
г. Ставрополь¹,

МБУ «Городская больница № 1», г. Новороссийск, Россия²

Лечение открытых травм конечностей, сопровождающихся дефектами мягких тканей, особенно у детей, остается одним из сложных разделов травматологии и восстановительной хирургии. Применение современных микрохирургических технологий позволяет получить оптимальные результаты лечения подобных травм. Однако не все регионы располагают специализированными центрами, способными оказывать высокотехнологичную помощь. В подобных ситуациях методом выбора становятся классические способы кожно-пластических операций, в том числе и реплантация кожных лоскутов по В.К. Красовитову.

Приведем следующее наблюдение. В дежурный стационар доставлен ребенок в возрасте 5 лет, 30 минут назад получивший травму при падении с дерева. При осмотре: по передней поверхности предплечья имеется рана звездчатой формы. Лучи раны направлены косо вниз на 15, 18 и 8 часов (по циферблату) и формируют два остроконечных кожных лоскута. Основания кожных лоскутов обращены дистально. Длина раны – 15 см, ширина – $\frac{1}{2}$ окружности предплечья. Дно раны – фасция и клетчатка. Кожные лоскуты бледные, на отдельных участках – синюшные, их края не кровоточат, определялся положительный симптом бледного пятна. После необходимой подготовки, инструментальных и лабораторных исследований, ребенок взят в операционную. Выполнен туалет раны антисептиками и ее ревизия. Повреждений мышц, сухожилий и нервов не обнаружено. Костная патология исключена рентгенологически в предоперационном периоде. С целью определения границ жизнеспособности лоскутов на их поверхности дополнительно нанесли мелкие насечки. При

пальпации также отмечено снижение температуры и тургора лоскутов. Учитывая клинические симптомы декомпенсации кровоснабжения кожных лоскутов и площадь раны, было принято решение о выполнении кожной пластики по методике В.К. Красовитова. Оба кожных лоскута пересечены у основания (на этом уровне насечки кожи активно кровоточили), с них тщательно удалены остатки клетчатки, нанесены множественные перфорации. Со дна и краев раны удалены нежизнеспособные (пропитанные кровью, разможенные, сильно загрязненные) ткани. После гемостаза рана полностью закрыта предварительно подготовленными кожными лоскутами. В последующем проведена комплексная терапия, включавшая местное лечение ран, иммобилизацию, медикаментозную терапию, физиотерапию, лечебную физкультуру. В послеоперационном периоде зарегистрирован ограниченный участок вторичного некроза в месте шва двух свободных лоскутов (менее 0,5-0,3 см на 2,0 см), формирование субэпидермальных пузырей с последующим шелушением этих участков. На первой перевязке через одну из перфораций удалена гематома объемом до 1,5 – 2,0 мл. Швы сняты на 14 сутки. Приживление лоскутов составило не менее 98-99 % их площади. Восстановительное лечение завершено амбулаторно. Через 2 месяца отмечено формирование гипертрофического рубца в зоне бывшего некроза на стыке двух лоскутов. Функция конечности полная. Родители ребенка удовлетворены непосредственным косметическим результатом. Пациент взят на диспансерный учет.

Таким образом, методика кожной пластики В.К. Красовитова, несмотря на объективный риск развития послеоперационных осложнений, не утратила своего клинического значения и при тщательном соблюдении этапов операции позволяет получить хорошие результаты лечения при травмах конечностей у детей.

ПОВРЕЖДЕНИЯ ТИПА «MALLET FINGER» И «MALLET FRACTURE»: ОБЗОР ИНОСТРАННЫХ КЛАССИФИКАЦИЙ

Бугаев Д.А.¹, Деревянко Д.В.²

ГОУ ВПО «Ставропольская государственная медицинская академия»,
г. Ставрополь¹,

МБУ «Городская больница № 1», г. Новороссийск, Россия²

Лечение повреждений разгибательного аппарата пальцев кисти на уровне дистального межфалангового сустава остается одной из актуальных проблем хирургии кисти. Рассматриваемый вид повреждений в иностранной литературе чаще всего упоминают как «mallet finger», а травмы, включающие перелом тыльного края ногтевой фаланги, как «mallet fracture».

Рекомендации по применению тех или иных методик лечения данных травм весьма противоречивы. В определённой мере на выбор лечебной тактики влияет классификация повреждения, применяемая в клинической практике.

Наиболее часто в литературе упоминается классификация J.R. Doyle (1999) с делением повреждений на 4 типа:

I – закрытые или тупые повреждения с утратой точки прикрепления сухожилия, с наличием небольшого авульсионного перелома или без него;

II – простые раны с повреждением сухожилия;

III – глубокие раны с дефектом кожи, подкожных элементов и повреждением сухожилия;

IV – переломы тыльного края основания ногтевой фаланги, включающие место прикрепления сухожилия разгибателя:

A – трансэпифизарные переломы у детей;

B – перелом с площадью отломка от 20 до 50 % суставной поверхности;

C – перелом с площадью отломка > 50 % суставной поверхности и/или ладонный подвывих ногтевой фаланги.

Наиболее детальная классификация повреждений по типу «mallet fracture» представлена М.А. Wehbe и L.H. Schneider (1984):

I – костные повреждения без смещения и подвывиха;

II – переломы, сопровождаемые смещением и/или подвывихом;

III – эпифизарные и фizarные переломы.

Каждый тип подразделяется на подтипы:

A – костный фрагмент < 1/3 суставной поверхности ногтевой фаланги;

B – костный фрагмент от 1/3 до 2/3 суставной поверхности ногтевой фаланги;

C – костный фрагмент > 2/3 суставной поверхности ногтевой фаланги.

Также представляет интерес классификация, опубликованная Т.А. Damron, R.H. Lange, W.D. Eneber (1991):

I A – растяжение или разрыв сухожилия;

I B – рана с повреждением сухожилия;

II – отрыв сухожилия с костным фрагментом < 20 % суставной поверхности;

III A – трансэпифизарные переломы;

III B – перелом с площадью костного отломка от 20 до 30 % суставной поверхности без подвывиха;

III C – перелом с площадью костного отломка >30 % суставной поверхности с подвывихом ногтевой фаланги.

Подобную классификацию приводит R.R. Simon, S.J. Koenigsknecht (1998) с делением на растяжение, разрыв сухожилия и отрыв сухожилия с костным фрагментом, включающим < 25 % или > 25 % площади суставной поверхности.

Проведя анализ представленных выше классификаций, можно отметить, что среди авторов нет единого мнения о величине костного фрагмента при выделении повреждений типа «mallet fracture», что имеет значение при определении показаний к оперативному лечению. Также нет детализации типов открытых повреждений, приводящих к молоткообразной деформации пальца. При выделении повреждений типа «mallet

fracture» у детей не учитываются особенности детского возраста.

Таким образом, общепринятой классификации повреждений по типу «mallet finger» и «mallet fracture» в настоящее время нет. Считаем целесообразным разделить в самостоятельные классификации закрытые и открытые повреждения, так как последние характеризуются большим разнообразием, что зависит от травмирующего фактора. При рассматриваемых травмах у детей следует учитывать классификацию переломов физарной зоны Salter-Harris (1963).

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ РЕНТГЕНОГРАФИИ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ЗАДНЕГО ОПОРНОГО КОМПЛЕКСА ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Бурцев А.В., Губин А.В.

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

Актуальность. Рентгенография традиционно является наиболее доступным методом визуализации спинальных повреждений. Однако это недостаточно чувствительный и специфичный метод для визуализации повреждений шейного отдела позвоночника.

Цель. Оценка информативности рентгенографии в двух проекциях (прямой и боковой) в диагностике повреждений задних структур шейного отдела позвоночника.

Материал и методы. Проспективному и ретроспективному анализу было подвержено 70 историй болезни пациентов с повреждениями шейного отдела позвоночника, лечившихся в ФГБУ «РНЦ «ВТО»» им. академика Г.А. Илизарова с 2004 по 2011 год.

Оценка уровня и объема повреждений производилась по данным рентгенографии шейного отдела позвоночника в двух проекциях. Во всех исследуемых случаях рентгенография была дополнена выполнением КТ или МРТ. Морфологическое

разделение костно-связочных структур шейного отдела позвоночника производили согласно биомеханической концепции White A.A., Panjabi M.M. на 2 колонны: переднюю и заднюю. К передней колонне были отнесены передняя продольная связка, тело позвонка, межпозвонковый диск, задняя продольная связка, поперечные отростки. Задняя включала боковые массы позвонков, дугу позвонка, желтую связку, остистый отросток, межостистые связки.

Результаты. Из 70 пациентов у 53 человек были выявлены повреждения задней колонны шейного отдела позвоночника, что составило 75,7%. Рентгенография в прямой проекции ни в одном случае не позволила выявить субаксиальных повреждений задних структур шейного отдела позвоночника. При использовании боковой проекции из 53 пациентов только у 24 человек удалось верифицировать наличие повреждений задней колонны шейного отдела, что составило 45,3%. По литературным данным, диагностическая ценность КТ и МРТ при верификации повреждений шейного отдела достигает 100%.

Заключение. Информативность двухпроекционной рентгенографии, как метода диагностики повреждений шейного отдела позвоночника, является недостаточной. При оценке ее данных следует помнить о высоком проценте ложно-отрицательных результатов, что должно учитываться при составлении диагностического алгоритма для верификации повреждений шейного отдела позвоночника.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛАССИФИКАЦИЙ СУБАКСИАЛЬНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Бурцев А.В., Губин А.В.

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

Актуальность. Травма шейного отдела позвоночника является одной из наиболее тяжелых, характеризуется разнообразным характером повреждений, большим риском развития угрожающих жизни осложнений, а также высокой частотой летальности. При этом окончательно не решен вопрос классификации данных повреждений, что негативно отражается на последующей лечебной тактике больных.

Цель исследования. Изучить приемлемость и универсальность наиболее используемых классификаций субаксиальных повреждений шейного отдела позвоночника.

Методика. Исследование основано на проспективном и ретроспективном анализе историй болезни 58 пациентов с субаксиальными повреждениями шейного отдела позвоночника, находившихся на лечении в ФГБУ «РНЦ «ВТО»» им. акад. Г.А. Илизарова с 2004 по 2011 год.

Все пострадавшие вели активный образ жизни, средний возраст пострадавших попадал в интервал от 20 до 58 лет. По механизму травмы повреждения распределены в порядке убывания следующим образом: автодорожная, бытовая, травма ныряльщика, травма «землекопателя». Для изучения структуры повреждений использовались классификации Allen&Ferguson, AOSPINE, SLIC (the subaxial injury classification).

Результаты и обсуждение. 1) При использовании классификации Allen&Ferguson из 58 пациентов у 49 (84,5%) удалось верифицировать тип повреждений по данной классификации. У 11 (15,5%) определение оказалось затруднительным. В 7 (12%) случаях возникли трудности в определении классификационной группы, так как повреждения имели признаки принадлежности к 2 разным группам

одновременно. В 2 (3,5%) случаях не удалось определить группу повреждения по данной классификации.

2) При оценке повреждений шейного отдела позвоночника по классификации AO Spine из 58 пациентов у 34 (58,6%) удалось верифицировать тип повреждений по данной классификации. У 24 (41,4%) пациентов определение оказалось затруднительным, причем у 11 (19%) – невозможным.

3) Классификация SLIC предусматривает балльную оценку морфологии повреждений, состояния диско-лигаментарного комплекса, неврологического статуса. Верифицировать субаксиальную травму шейного отдела позвоночника удалось у 58 (100%) пациентов.

Закключение. Наиболее приемлемой и универсальной классификацией субаксиальных повреждений шейного отдела позвоночника из использованных в данном исследовании является SLIC, позволяющая в 100% случаев произвести дифференцировку травмы.

При большинстве видах (типах) субаксиальных повреждений шейного отдела позвоночника нет четко прослеживаемой корреляции между тяжестью морфологических разрушений и выраженностью неврологического дефицита.

ИНТРАМЕДУЛЛЯРНЫЙ БЛОКИРУЕМЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ ПРИ ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМАХ КОСТЕЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ

Валеев М.М., Дажин А.Ю., Чистиченко С.А., Бикташева Э.М.

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

Переломы костей предплечья - одна из наиболее частых локализаций травм костей конечностей. По данным разных авторов, среди всех повреждений скелета переломы костей предплечья составляют от 9,1 до 36,5 %. Лечение больных с переломами костей предплечья представляет собой непростую проблему из-за тонкого биомеханического взаимодействия, огромного количества вариантов повреждений одной или обеих

костей, на одном или на разных уровнях, в сочетании с вывихами в прилегающих суставах. Точное восстановление анатомии и биомеханики предплечья является важным для полноценного функционального результата, так как несоблюдение данного требования ведёт не только к нарушению супинации-пронации и дефициту двигательной активности, но и к несращению отломков костей. В настоящее время основным методом лечения диафизарных переломов костей предплечья является оперативный, при котором, по данным различных авторов, наибольшую распространенность получил накостный остеосинтез. В меньшем числе применяется внеочаговый и интрамедуллярный остеосинтез.

В клинике травматологии и ортопедии Башкирского государственного медицинского университета остеосинтез интрамедуллярным стержнем с блокированием выполнен 27 больным с переломами костей предплечья в области диафизов (из них трое - с переломами обеих костей предплечья). Все переломы были закрытыми. Возраст пациентов от 18 до 64 лет. Из них 19 пациентов были прооперированы в первые трое суток после травмы, у 8 оперативное вмешательство проведено после формирования ложного сустава в отдаленные сроки после накостного остеосинтеза или консервативного лечения. Послеоперационное ведение больным проводилось по общепринятой методике. Внешнюю иммобилизацию не проводили и на 2 - 3 сутки после операции начинали пассивную разработку движений в суставах конечности, активные – через 10 - 15 суток после операции. Случаев несращений костных отломков не было.

При комплексной оценке отдаленных результатов лечения у 26 больных функциональный результат оценен как «хороший» и «отличный» - во всех наблюдениях отмечена консолидация переломов в сроки от 8 до 26 недель в зависимости от характера переломов. Восстановление функции конечности без ограничений движений получено у 25 больных. Образование контрактур отмечено у одного больного, которого оперировали через год после травмы на фоне ложного сустава.

Интрамедуллярный остеосинтез блокированными штифтами обеспечивает «относительную» стабильность костных отломков, позволяет восстановить функцию конечности в ближайшие сроки после операции, сократить срок временной нетрудоспособности больных. Данный метод отвечает всем требованиям современного биологического остеосинтеза. Отсутствие внешней иммобилизации, даже при оскольчатых переломах, позволяет проводить раннюю активную реабилитацию травмированной верхней конечности. В то же время, выполнение остеосинтеза в сроки свыше 7-10 суток после травмы затрудняет закрытую репозицию отломков и увеличивает время операции.

Использование малых хирургических доступов, не нарушающих васкуляризацию в области перелома, сознательный отказ от точной репозиции с целью сохранения кровоснабжения костных отломков, стабильная фиксация, достаточная для раннего функционального лечения, создают оптимальные условия для ранней социальной, бытовой и профессиональной реинтеграции подобной категории больных.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ОБШИРНЫМИ СЕГМЕНТАРНЫМИ ДЕФЕКТАМИ КОСТЕЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ

Валеев М.М., Дажин А.Ю., Чистиченко С.А., Бикташева Э.М.

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

Лечение пациентов с обширными сегментарными дефектами костей предплечья, локализованными на разных уровнях диафиза, является сложной проблемой в современной травматологии и ортопедии. Проблема усугубляется еще и тем, что ввиду особенностей анатомии, скользящих структур, иннервации и парности органов остеосинтез костных отломков с укорочением невозможен либо значительно нарушает функцию конечности. В связи с этим возникает необходимость в

применении свободных костных трубчатых аутотрансплантатов на микрососудистых анастомозах.

В клинике травматологии и ортопедии Башкирского государственного медицинского университета пролечено 25 больных с обширными сегментарными дефектами одной из костей предплечья, оперированных с применением васкуляризованного костного трубчатого аутотрансплантата. В качестве последнего использовали фрагмент малоберцовой кости из бассейна одноименных сосудов голени. По нашему мнению, учитывая архитектонику, анатомию и структуру, малоберцовая кость идеально подходит для пластики дефектов костей предплечья.

Причинами дефектов костной ткани явились: травма – 3, остеонекроз – 11, остеомиелит – 2, ложные суставы – 3, опухоли – 6. Для стабилизации аутотрансплантата и реципиентной кости применяли накостный остеосинтез. При наличии инфекционного поражения кости использовали аппараты наружной фиксации.

Отдаленные результаты прослежены у всех пациентов. У 24 человек наступило полное приживление аутотрансплантата с консолидацией костных отломков с полным или частичным восстановлением функции оперированной конечности. В одном случае наступил лизис лоскута. Для объективной оценки эффективности результатов лечения больных с сегментарными дефектами костной ткани использовались стандартные объективные критерии: объём движений в смежных суставах в трёх плоскостях по сравнению с нормой, сила кулачного схвата при динамометрии, рентгенологические признаки сращения. Определение силы кисти проводилось по шестибалльной шкале оценки мышечной силы L.McPeak в процентном отношении к силе контралатеральной неповрежденной кисти. Показатели оценки боли по ВАШ у группы пациентов с дефектами костей предплечья до операции - $6,41 \pm 0,32$ балла, у оперированных больных - $2,84 \pm 0,32$ балла. Функциональная недостаточность верхней конечности по вопроснику DASH (The Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand) у больных до

оперативного вмешательства - $64,25 \pm 2,64$ балла, у пациентов, перенёсших операцию, - $12,27 \pm 2,64$ балла.

Использование васкуляризированных костных лоскутов позволило добиться сращения реципиентной кости и аутотрансплантата по типу первичной костной мозоли и восстановить функцию конечности до $85 \pm 3,77$ % по сравнению с контралатеральной стороной в 24 случаях из 25.

При лечении больных с обширными сегментарными дефектами костей предплечья применение васкуляризированных костных лоскутов позволяет добиться сращения реципиентной кости и аутотрансплантата по типу первичной костной мозоли. Кровоснабжаемые лоскуты в качестве трансплантатов-органов в костнопластической хирургии, улучшая биомеханику путем ускорения процессов перестройки трансплантата, позволяют значительно сократить сроки социальной, бытовой и профессиональной реинтеграции подобной категории больных.

СЛОЖНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ТКАНЕЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ДЕФЕКТАМИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ СТОПЫ

Валеев М.М., Чистиченко С.А., Бикташева Э.М.

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

Проблема закрытия обширных дефектов мягких тканей нижних конечностей, особенно над восстановленными структурами и на опорной поверхности стопы, остается актуальной и в настоящее время. Проблема обусловлена частотой повреждений, относительным дефицитом и специфичностью архитектоники мягких тканей, скоплением множества анатомических структур в малом пространстве и особенностями регионарного кровообращения данного сегмента нижней конечности.

Мы располагаем опытом 52 трансплантаций васкуляризированных лоскутов на стопы у 46 пациентов с

дефектами мягких тканей стопы в возрасте от 15 до 73 лет. Локализация дефектов мягких тканей стопы распределялась следующим образом: подошвенная поверхность – 19, тыльная поверхность – 20, область пяточного сухожилия – 13.

Кожно-мышечные лоскуты на основе широчайшей мышцы спины (12 наблюдений) применяли в следующих случаях: обширные и глубокие дефекты мягких тканей стопы, наличие инфекционных осложнений костей, в основном пяточной кости.

При обширных дефектах мягких тканей на тыльной поверхности стопы и в области ахиллова сухожилия, где толщина слоя мягких тканей и, соответственно, глубина раневых дефектов сравнительно небольшие, применяли более тонкие кожно-фасциальные трансплантаты: лучевой (9 случаев), переднелатеральный лоскут бедра (2 наблюдения), лопаточный лоскут (5 наблюдений) и дельтовидный (3 случая).

При наличии небольших дефектов мягких тканей стопы (площадью менее 50 кв. см) с целью пластики применяли островковые сложносоставные комплексы тканей с осевым типом кровоснабжения на сосудистой ножке. Для этих целей нами было использовано 15 кожно-фасциальных и кожно-мышечных (6 случаев) лоскутов с осевым сосудистым рисунком из бассейнов тыльной артерии стопы и глубокого ствола медиальной подошвенной артерии.

Комплекс диагностических мероприятий при оценке отдаленных результатов лечения больных с дефектами мягких тканей стопы включал в себя клинические методы и современные инструментальные способы получения объективных данных о степени восстановления функции конечности. При анализе исходов лечения учитывали степень приживления лоскутов, наличие нейротрофических расстройств, восстановление опорной функции конечности.

Полное приживление сложносоставных комплексов тканей, пересаженных в свободном виде с применением микрососудистых анастомозов, было достигнуто в 28 из 31 клинических наблюдений. У одного пациента была отмечена частичная гибель пересаженных тканей, а в 2 случаях наступил полный некроз аутотрансплантата.

Полное приживление пересаженных островковых комплексов тканей было отмечено в 19 случаях, а краевой или полный некрозы перемещенных лоскутов наблюдались у двух пациентов. Трое пациентов, у которых наступил полный некроз пересаженных лоскутов, оперированы повторно, причем двое - дважды, с хорошими результатами.

При замещении дефектов мягких тканей стопы пластические и функциональные свойства замещенной ткани имеют первостепенное значение для восстановления полноценной функции конечности. При этом наиболее оптимальным методом хирургического лечения является пластика сложносоставными комплексами тканей с осевым типом кровоснабжения. В зависимости от локализации, размеров, глубины поражения и наличия инфекционного поражения костных структур необходимо применять кожно-фасциальные или кожно-мышечные сложносоставные лоскуты с осевым типом кровоснабжения как в свободном, так и несвободном виде.

РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ДЕФЕКТАМИ ПЕРВОГО ЛУЧА КИСТИ

**Валеев М.М., Чистиченко С.А., Валеева Э.М., Шайхутдинов
Р.З.**

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

Первый луч кисти, обладая функцией противопоставления, участвует в выполнении практически всех видов захвата. Его дефект снижает трудоспособность на 50 %. В связи с этим проблема реконструкции первого пальца является одной из наиболее важных в хирургии кисти.

В клинике травматологии и ортопедии Башкирского государственного медицинского университета оперированы 58 больных с дефектом первого луча кисти. У всех пациентов в той или иной степени страдала психоэмоциональная сфера жизни. В результате потери привычных движений поврежденной

кистью пациенты были немотивированно раздражительны, нелюдимы, имели целый ряд комплексов, которые мешали им вести полноценный образ жизни.

Из всех пациентов мужчин было 55 человек, женщин – 3. Возраст пациентов колебался от 12 до 56 лет. 40 % больных являлись инвалидами из-за наличия дефекта пальцев той или иной кисти. Основная масса пациентов была в возрасте от 20 до 40 лет. При выборе метода и способа формирования первого луча кисти мы исходили из множества причин: уровня дефекта пальца, состояния окружающих тканей, наличия или сохранения пястно-фалангового сустава, согласия пациента на тот или иной вид реконструкции. При ампутации пальца на уровне ногтевой фаланги с сохранением межфалангового сустава реконструктивные операции больным не предлагали. При дефекте межфалангового сустава, но с сохранением достаточной длины основной фаланги ограничивались удлинением фаланги культи пальца.

Основная масса пациентов – это пациенты с культей первого луча на уровне дистальной части пястной кости или проксимальной части основной фаланги с сохранением или отсутствием пястно-фалангового сустава. В данной группе больных наиболее оптимальным пластическим материалом для создания первого луча являлся второй палец стопы.

Фалангизацию и удлинение первой пястной кости применяли только при отказе пациентов от микрохирургической реконструкции или при наличии противопоказаний к этим операциям. Фалангизацию выполняли по способам Парина, Альбрехта, Азолова.

При кожно-костной реконструкции первого луча кисти комплекс тканей формировали из бассейна лучевой артерии, что позволяет одномоментно создать отсутствующий палец при хорошем кровоснабжении пересаженных тканей, включая и костную основу. Подобная реконструкция первого луча кисти является весьма эффективной в сочетании с пересадкой вторых пальцев стоп у больных с дефектом всех пальцев на обеих кистях. В этой ситуации на каждой кисти могут быть созданы два достаточно длинных и стабильных пальца.

Из всех оперированных больных удалось получить положительный результат в 55 случаях. В одном случае пересадки пальца стопы наступил сосудистый тромбоз, в результате чего развился некроз трансплантата. В данном случае костный остов пальца закрыт по методу Конверса-Блохина с удовлетворительным исходом. У двух пациентов несколько улучшилась функциональная возможность кисти при самообслуживании, но значительного восстановления функции кисти не наступило.

Во всех случаях удалось добиться улучшения формы и функциональных возможностей кисти. Реконструкция первого пальца кисти требует взвешенного подхода к выбору оптимального метода хирургического вмешательства, особо тщательного выполнения операции и интенсивной послеоперационной реабилитации. Соблюдение вышеперечисленных условий и возможно более ранней реконструкции пальца после травмы способствуют более полному восстановлению стереотипа движений травмированной кисти.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ДЕФЕКТАХ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ПЕРВОГО ПАЛЬЦА КИСТИ

Валеев М.М., Чистиченко С.А., Гаратов И.З., Бикташева Э.М.

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

Кисть как орган, участвующий в трудовой деятельности человека, наиболее часто подвергается травматическим повреждениям на производстве и в быту. Одной из наиболее сложных проблем хирургии кисти до настоящего времени остается закрытие дефектов мягких тканей кисти и пальцев.

При локальных дефектах мягких тканей дном раны, как правило, становятся подкожная жировая клетчатка, мышцы или фасции, которые имеют хорошее кровоснабжение. В подобных случаях можно добиться хороших результатов путем пересадки невааскуляризованных кожных трансплантатов. В зависимости

от величины и расположения дефекта возможно использование расщепленных или полнослойных лоскутов, каждый из которых имеет свои преимущества и недостатки.

Несмотря на применение в широкой клинической практике, эти методы не могут быть использованы при глубоких дефектах и рубцовых поражениях мягких тканей кисти, так как не позволяют полноценно заместить пораженную зону и ограничивают анатомическое и функциональное восстановление. В таких случаях мы используем методы и способы пластической реконструкции с применением кровоснабжаемых сложносоставных лоскутов.

В клинике травматологии и ортопедии Башкирского государственного медицинского университета пролечено 87 больных с различными видами дефектов мягких тканей первого пальца кисти. Мужчин - 62 человека, женщин - 25. Большинство пострадавших (78 пациентов) – люди трудоспособного возраста.

Причинами дефектов мягких тканей являлись, в основном, травматические повреждения и ожоги кисти. В 38 случаях дефекты мягких тканей кисти имели значительные площади и глубину поражения, которые требовали закрытия кровоснабжаемыми лоскутами. В зависимости от локализации, глубины и площади поражения мягких тканей первого пальца кисти для их замещения мы применяли самые различные способы: пластика местными тканями (37 случаев); пластика некрвоснабжаемыми лоскутами (12 случаев); пластика васкуляризованными несвободными лоскутами (32 случая); пластика свободными сложносоставными лоскутами на микрососудистых анастомозах (6 случаев).

При лечении пациентов с травматическими дефектами мягких тканей первого пальца кисти мы придерживаемся следующих принципов: экономная некрэктомия и одномоментное закрытие дефектов мягких тканей различными видами пластических приемов реконструктивной хирургии, ранняя реабилитация поврежденной кисти.

При обширных и глубоких поражениях мягких тканей первого пальца кисти на 3 - 4 сутки с момента травмы

производили экономную некрэктомию с замещением дефекта васкуляризованными лоскутами с осевым типом кровоснабжения (на микрососудистых анастомозах с отдаленных участков тела, островковый кожно-фасциальный лоскут из бассейна лучевой или локтевой артерий).

У всех оперированных больных с глубокими дефектами мягких тканей кисти отмечалось улучшение формы и функции кисти. Нами отмечено, что закрытие дефектов мягких тканей функционально полноценными кожными лоскутами значительно сокращало сроки лечения больных, предотвращало развитие таких грозных осложнений, как образование рубцовых деформаций и контрактур. Имелись незначительные краевые некрозы кожных лоскутов, закрытие которых не требовало повторных оперативных вмешательств.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА ВЕНОЗНОГО ХАРАКТЕРА В СРЕДНЕЙ ТРЕТИ ВЕРХНЕГО САГИТТАЛЬНОГО СИНУСА

**Васильев И.А., Ступак В.В., Самохин А.Г., Черных Е.Р.*,
Шевела Е.Я.*, Останин А.А.***

ФГУ «Новосибирский научно-исследовательский институт
травматологии и ортопедии»
Минздравсоцразвития России;

*«Научно-исследовательский институт клинической иммунологии СО
РАМН», г. Новосибирск, Россия

Сосудистые заболевания головного мозга являются глобальной медицинской и социальной проблемой. Особую группу представляют острые нарушения мозгового кровообращения, возникающие вследствие нарушений венозного оттока. Так, резекция парасагиттальных менингиом, особенно в средней трети верхнего сагиттального синуса, нередко сопровождается травматизацией крупных венозных коллекторов, что ведет к развитию венозного инфаркта мозга и,

как следствие, к выраженному неврологическому дефициту в виде парезов и параличей конечностей.

Целью настоящего исследования явилась разработка экспериментальной модели очаговой ишемии головного мозга «венозного» генеза.

Методика исследования. Исследуемую группу животных составили 32 крысы линии Вистар (самцы и самки в равном соотношении) со средней массой 220 грамм. Содержание животных в пред- и послеоперационном периодах осуществлялось в условиях вивария ФГУ «Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии Росмедтехнологий». Операцию проводили в условиях экспериментальной операционной при анестезиологической поддержке с использованием раствора кетамина (внутримышечно). Все животные были распределены на три группы.

В первой группе, состоящей из 6 животных, выполнялось пересечение верхнего сагиттального синуса в средней его трети с помощью монополярной коагуляции.

У животных второй группы ($n=6$), также с помощью монополярной коагуляции, выполнялась прецизионная коагуляция венозных корковых сосудов теменно-височной области на площади $0,8 - 1 \text{ см}^2$.

В третьей группе ($n=16$) формирование очага венозной ишемии достигалось путем последовательного пересечения верхнего сагиттального синуса в средней его трети с последующей прецизионной коагуляцией венозных корковых сосудов в левой теменно-височной области на той же площади, что и у крыс второй группы. Состояние животных анализировали с помощью шкалы оценки тяжести неврологических нарушений (ОТНН, Chen et al., 2001) в собственной модификации. Выраженный неврологический дефицит соответствовал 20 - 26 баллам, умеренный – 10 – 19 и легкий – 1 - 9 баллам. Анализ тяжести неврологического дефицита проводили на 1, 7, 14 и 21 сутки.

Результаты исследования. У животных первой группы в 1-е сутки показатели ($13,0 \pm 0,67$ баллов) степени неврологического дефицита свидетельствовали об умеренной

выраженности неврологического дефицита. К 7-ым суткам они соответствовали $4,0 \pm 0,69$ баллам, на 14-е и 21-е сутки - соответственно $1,9 \pm 0,22$ и $1,0 \pm 0,1$ баллам.

Во второй группе крыс в 1-е сутки после формирования очага венозной ишемии суммарный балл неврологического дефицита также составлял $14,1 \pm 0,35$, на 7-ые сутки суммарный балл по шкале ОТНН уменьшился до $7,8 \pm 0,35$, к 14-ым суткам - до $3,1 \pm 1,07$ баллов, а к 21-ым суткам до $1,0 \pm 0,09$ балла.

В третьей группе животных суммарный балл неврологических нарушений в 1 сутки после формирования очага венозной ишемии значительно превышал аналогичный показатель у крыс первых двух групп, составляя $22,2 \pm 0,13$. К 7-ым суткам он все еще оставался на высоком уровне и соответствовал $21,0 \pm 0,1$ балла. Более того, выраженная неврологическая симптоматика ($19,000 \pm 0,1$ баллов) сохранялась и на 14-е сутки. Ввиду тяжести состояния, животные данной группы были в дальнейшем выведены из эксперимента.

Таким образом, предложенная нами модель очаговых ишемических поражений головного мозга, обусловленных нарушениями венозного кровотока, открывает перспективы дальнейшего изучения их патогенеза и разработки новых методов их лечения.

НИЗКОЧАСТОТНАЯ МАГНИТОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СУСТАВНОГО СИНДРОМА

**Гильмутдинова Л.Т., Исеева Д.Р., Сахабутдинова А.Р.,
Султанов Ю.Ю., Султанова Р.М., Назарова Э.М.**

ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»,

Научно-исследовательский институт восстановительной медицины и
курортологии, г. Уфа, Россия

Современным направлением, позволяющим эффективно решать комплекс проблем при заболеваниях суставов и

соединительной ткани, является применение естественных и преформированных физических факторов, позитивное действие которых было доказано многими исследователями. Разработка новых реабилитационных программ с использованием физических факторов по настоящее время остается актуальной.

Целью исследования явилась оценка эффективности применения низкочастотной магнитотерапии с использованием бегущих импульсных магнитных полей в комплексном лечении больных с заболеваниями суставов и соединительной ткани.

Материалы и методы. Обследовано 62 больных (40 мужчин и 22 женщины) в возрасте от 60 до 85 лет с заболеваниями суставов и соединительной ткани, находившихся на лечении в санатории «Зеленая роща». Из них с ревматоидным артритом низкой степени активности (РА) 30 больных, с остеоартрозом I-II стадии (ОА) - 32 больных.

Все больные в зависимости от проводимой терапии были разделены на две группы. Первую группу составили 30 больных, которые получали базовую терапию. Вторую группу составили 32 больных, которые получали на фоне базового лечения магнитотерапию.

Клиническое обследование больных РА и ОА включало анализ жалоб, определение болевого синдрома по визуальной шкале ВАШ, индекса WOMAC, измерение окружности сустава. Оценку гемодинамики нижних конечностей проводили с помощью РВГ и УЗДГ.

У больных основной группы в комплекс базового лечения была включена магнитотерапия с применением бегущих импульсных магнитных полей от аппарата «АЛМАГ-01» на область суставов, частотой 5 Гц, величиной магнитной индукции 20 мТл, в течение 10 - 20 минут, курсом 10 ежедневных процедур.

Результаты исследования. Результаты исследований показали, что у больных РА и ОА второй группы, получавших комплексное лечение с применением магнитотерапии, показатели клинической симптоматики и гемодинамики нижних

конечностей превосходили результаты группы сравнения, в которой применялось только базовое лечение.

У 88,9 % больных основной группы значительно уменьшился болевой синдром, воспалительные явления, увеличился объем движений в суставах, что подтверждалось положительной динамикой оценки уровня боли по ВАШ со снижением на 37,2 % ($p < 0,05$), индекса WOMAC - на 24,3 % ($p < 0,05$), окружности коленного сустава на 12,5 % ($p < 0,05$), увеличением амплитуды движений в коленном суставе на 20,1 % ($p < 0,05$).

По данным РВГ, у 69,5 % больных РА и ОА отмечалось улучшение пульсового кровенаполнения сосудов нижних конечностей, тонуса артериол, прекапилляров, венозного оттока и снижение асимметрии кровонаполнения.

УЗДГ сосудов нижних конечностей у 70,8 % больных показало увеличение средней линейной скорости кровотока на 5,7 % ($p < 0,05$), улучшение венозного оттока на 9,7 % ($p < 0,05$), уменьшение асимметрии на 3,8 % ($p < 0,05$).

Таким образом, применение низкочастотной магнитотерапии с использованием импульсных бегущих магнитных полей в комплексном лечении у больных РА и ОА способствует улучшению клинических показателей, уменьшению болевого синдрома, воспалительных явлений, увеличению объема движений в суставах по результатам оценки уровня боли по ВАШ, индекса WOMAC, уменьшению окружности сустава, улучшению показателей гемодинамики и трофики нижних конечностей по данным РВГ и УЗДГ.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ КОСОЛАПОСТИ ПО МЕТОДУ ПОНСЕТИ В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ БОЛЬНИЦЫ

Деревянко Д.В.¹, Бугаев Д.А.², Макаров А.Б.³

МБУ «Городская больница № 1» г. Новороссийск¹,

ГОУ ВПО «Ставропольская государственная медицинская академия»,
г. Ставрополь²,

МУЗ «Центральная городская больница», г. Ноябрьск, Россия³

Анатомические и биомеханические особенности косолапой стопы, ригидность деформации, сложность ее коррекции и профилактики рецидивов, неудовлетворительные отдаленные результаты оперативных вмешательств заставляют ортопедов искать новые пути решения проблемы лечения рассматриваемой патологии.

Анализ современной литературы показывает, что одним из наиболее эффективных методов лечения косолапости является метод Понсети. Сущность метода заключается в особенностях точек давления (головка таранной кости и первая плюсневая кость) при мануальной коррекции косолапости во время гипсования и поэтапном устранении компонентов деформации. По мере выведения стопа поворачивается кнаружи вокруг таранной кости. Для полного устранения подвывихов в таранно-ладьевидном и подтаранном суставах необходимо добиться абдукции стопы до 70°. Коррекция варусного положения пяточной кости наступает самостоятельно. Смена гипсовых повязок происходит один раз в неделю. Повязки накладываются до верхней трети бедра с фиксацией коленного сустава. Для устранения эквинуса выполняется чрескожная ахиллотомия с последующей иммобилизацией гипсовой повязкой, осуществляемой в течение трех недель в положении коррекции всех элементов деформации. После снятия гипсовых повязок для профилактики рецидива применяются специальные брейсы, фиксирующие стопы в положении отведения 70° и тыльной флексии 15°.

По данной методике нами пролечено 9 детей в возрасте от 2 недель до 8 месяцев (средний возраст 3,3 месяца). Из них 8 пациентов имели двухстороннюю, один – одностороннюю косолапость. Всего было поражено 17 стоп. Тяжесть деформации по шкале Dimeglіo составила: тяжелая степень – 2 стопы; средняя – 11 стоп; легкая – 4 стопы. Для достижения полной коррекции деформации потребовалось от 5 до 8 этапных смен гипсовых повязок. На двух стопах из-за развития локального отека пришлось рассечь гипсовую повязку на следующий день после ее наложения. На всех стопах произведена полная чрескожная ахиллотомия: у 7 пациентов – с использованием местно анестезирующего крема «Эмла», у двух – под общим обезболиванием. Инфекционных осложнений после ахиллотомии не было. Срок лечения от начала коррекции до надевания брейсов в среднем составил 66,8 дней. Во время ношения брейсов проводилось динамическое наблюдение детей. В этот период лечения у двух детей (4 стопы) наступил рецидив косолапости. В одном случае мы связываем рецидив с нарушением режима ношения брейсов. Во втором случае, на наш взгляд, рецидив связан с преждевременным прекращением коррекции и переводом пациента в брейсы. Рецидивы были устранены путем дополнительной коррекции и двукратной этапной смены гипсовых повязок на каждой стопе.

По итогам лечения достигнута коррекция деформации, которая расценена как хорошая на 11 стопах и удовлетворительная - на 6 стопах.

Таким образом, лечение косолапости по методу Понсети является эффективной методикой, позволяющей в короткие сроки достигнуть коррекции деформации. Четкое соблюдение техники наложения этапных гипсовых повязок и режима ношения брейсов в большинстве случаев позволяет устранить деформацию и избежать рецидивов, требующих больших оперативных вмешательств. Методика заслуживает более широкого внедрения в работу лечебных учреждений.

ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМОМ И ЛОЖНЫМ СУСТАВОМ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Ефимов Д.Н.

ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А.Илизарова Минздравсоцразвития РФ», г. Курган, Россия

Введение. Переломы шейки бедренной кости — это травма, характеризующаяся поражением костно-суставной системы тазобедренного сустава на фоне возрастных изменений костной ткани, сопутствующей патологии внутренних органов, эндокринных и гомеостатических нарушений

Данная патология является одним из наиболее сложных и тяжелых видов травматического повреждения опорно-двигательного аппарата. В 80% случаев она встречается у лиц пожилого и старческого возрастов (Николенко В.К., 2000).

Несмотря на довольно высокий уровень развития травматологии на современном этапе, вопрос выбора метода оперативного лечения переломов шейки бедра остаётся актуальным. Задача лечения состоит в том, чтобы не только сохранить больному жизнь, но и обеспечить благоприятный функциональный результат, так как при неблагоприятном исходе реабилитации пострадавшие перестают себя обслуживать, становятся тяжёлым бременем для семьи и требуют постоянного ухода (Козлов Р.С., 2000; Пивоварова Л.П., 1992.) Поэтому необходим выбор такого метода оперативного лечения, который не только сохранял бы жизнь больному, но и максимально быстро возвращал к полноценной жизни. Остеосинтез, как метод оперативного лечения переломов у больных пожилого и старческого возраста, — это метод лечения, который позволяет добиться не только сращения перелома, но и ускорить процесс активизации пациентов, тем самым сохранить им жизнь, предупреждая развитие гипостатических осложнений. Однако, несмотря на изобретение около 130 различных фиксаторов для остеосинтеза, процент неудовлетворительных результатов функциональной реабилитации больных, по данным различных

авторов, колеблется от 18% до 80%. Это обусловлено как несращением переломов (преимущественно у лиц пожилого возраста), так и последующим развитием асептического некроза головки бедренной кости (Попова Т.П., 1997; Войтович А.В., 2000). В случае несостоятельности остеосинтеза и возникновения ложного сустава шейки бедренной кости, как правило, отмечается укорочение поврежденной ноги, которое обычно увеличивается с увеличением срока давности с момента травмы. Эндопротезирование, как метод оперативного лечения, определяет возможность полноценной активизации пациентов за счет ранней нагрузки на поврежденную конечность, но при выраженной дислокации бедренной кости при эндопротезировании тазобедренного сустава существует риск развития тракционной нейропатии бедренного, седалищного нерва, что ухудшает функциональные результаты.

Цель исследования – определить эффективность оперативного лечения пациентов при переломе шейки бедра и с ложными суставами шейки бедренной кости.

Материалы и методы исследования. Обследовано 36 пациентов, поступивших на оперативное лечение, 14 из которых прошли двухэтапное лечение с применением технологии и аппарата Илизарова. Срок от момента имплантации составил от 4 месяцев до 5 лет. Использован рентгенологический и клинический методов исследования

Результаты. У всех пациентов, вне зависимости от срока с момента травмы, отмечалось снижение функций основных мышечных групп пораженной конечности монолатерально. На операции в 16 случаях (ранее выполнены попытки оперативного остеосинтеза с применением накостных или внутрикостных имплантов) отмечалось выраженное рубцовое изменение тканей разной степени выраженности, плотные миофасциальные спайки, мобилизация которых была выполнена с помощью электроножа. Также в процессе удаления имплантированных ранее металлоконструкций отмечался остеолит, металлоз кости вокруг металлоконструкции. В 20 случаях, где не проводились попытки остеосинтеза, выраженность и напряженность рубцовых тканей

была менее выражена. Также во всех случаях визуально отмечалась атрофия m. Gluteus medius, minimus с участками жирового перерождения, преимущественно дистальных отделов. В 18 случаях укорочение нижней конечности за счет дислокации бедренной кости составило от 1 до 3 см, оперативное лечение методом эндопротезирования выполнено в один этап. В 14 случаях укорочение составило от 3 до 7 см, из которых 8 пролечено одноэтапно, 6 пролечено двухэтапно с применением аппарата Илизарова для низведения бедренной кости. Темп distraction составлял 1 мм в сутки. В 4-х случаях укорочение бедра составляло свыше 7 см, все пролечены двухэтапно с применением аппарата Илизарова. Во всех случаях, где укорочение составляло 1-3 см в раннем послеоперационном периоде (в среднем 10 суток после операции) наблюдалось снижение мышечной силы в среднем на 40-60% по отношению к здоровой конечности. Из 8 пациентов, с укорочением нижней конечности от 3 до 7 см, пролеченных одноэтапно, у 4-х в послеоперационном периоде развились явления нейропатии седалищного нерва-2, бедренного нерва – 2. У всех пациентов, пролеченных двухэтапно с применением метода Илизарова, отмечалось снижение мышечной силы в среднем на 50-60% по отношению к здоровой конечности, полного блока проведения по нервным волокнам выявлено не было.

Выводы

1. При выборе тактики лечения перелома шейки бедра и ложного сустава шейки бедра методом эндопротезирования необходимо учитывать длительность заболевания, степень дислокации бедренной кости, функциональную состоятельность мышц нижних конечностей.

2. Комбинированный двухэтапный метод эндопротезирования с использованием метода Илизарова позволяет достигнуть более благоприятных функциональных результатов без развития тракционной нейропатии бедренного и седалищного нервов при дислокации бедренной кости более 3 сантиметров.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАНТОВИДЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПЛОСКОСТОПИЕМ МЕТОДОМ ЧРЕСКОСТНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА

Зырянов С.С.

ФГБУ «РНЦ «ВТО» имени академика Г.А. Илизарова»
Минздравсоцразвития РФ, г. Курган, Россия

Для проведения предоперационного планирования нами учитывались анатомические и патобиомеханические изменения стоп у конкретного пациента и, исходя из данного ортопедического статуса, выбирали методику операции и соответственно последующую тактику лечения.

Плантовидение осуществляли методом цифровой стереоплантографии на аппаратно-программном комплексе (АПК) «Плантовизор Синди Грация - 2007» с компьютерной обработкой данных. Плантовидение применено у 68 пациентов при предоперационном обследовании и у 46 больных при изучении результатов лечения.

АПК «Плантовизор» состоит из плантоподоскопа, двух цифровых видеофотокамер с программным обеспечением и лазерным корректором удаленной камеры, а также с ортопедической компьютерной программой.

Плантовизор обеспечивает получение фотоизображений подошвенной, боковой и задней поверхностей стопы, определенного комплекса показателей планто - и подографии, определение индексов для постановки диагноза и индивидуальной программы корригирующих мероприятий, создание фотоматриц подошвенной поверхности стоп в натуральную величину с графической разметкой, ключевыми точками, угловыми и линейными показателями конкретного обследуемого, изучение динамики показателей антропометрии, обеспечение многолетнего мониторинга за счет создания банка результатов обследования.

Плантовизор позволяет получать 26 антропометрических параметров стопы. Нами использованы в работе 23 показателя (таблица).

Таблица

Антропометрические параметры стопы, определяемые плантовизором, и их норма

Антропометрические параметры	Норма
1. Длина стопы	Индивид.
2. Косая ширина стопы (I – V плюснефаланговые суставы)	Индивид.
3. Угол Фика (разворот стоп при стоянии)	5° - 18°
4. Коэффициент переднего отдела стопы	0,92 – 1,08
5. Коэффициент распластанности переднего отдела стопы	0,25 – 0,35
6. Коэффициент продольного уплощения (по Годунову С.Ф)	0,51 – 1,00
7. Угол поперечного сустава предплюсны	170° - 180°
8. Угол отклонения первого пальца	до 10°
9. Угол отклонения пятого пальца	До 8°
10. Угол между I и V плюсневыми костями	Индивид.
11. Угол отклонения заднего отдела стопы от вертикали	от 6° до 1°
12. Угол отклонения верхней трети голени от вертикали	0°
13. Поперечный размер голеностопного сустава	Индивид.
14. Угол наклона голеностопного сустава к опоре	0° – 3,7°
15. Максимальная высота внутреннего свода	9 – 11 мм
16. Высота внутреннего костного свода	Индивид.
17. Индекс ладьевидной кости	13 - 18%
18. Высота таранной кости над основанием	Индивид.
19. Индекс таранной кости	37 - 41%
20. Таранно-опорный угол	21° - 26°
21. Угол лодыжки (по Ф.Р. Богданову)	95° - 105°
22. Угол у пяточной кости (по Ф.Р. Богданову)	50° - 60°
23. Угол у ладьевидной кости	120° - 130°

Нам удалось воссоздать все основные нормальные показатели и устранить все виды патологии стопы в результате проведенного лечения по предложенным нами методикам.

Отдаленные результаты изучены с учетом вновь примененных способов, на которые получены патенты (N 2009132772\14, N 2009113933\14).

Таким образом, применение плантовидения для обследования и лечения пациентов с плоскостопием позволяет более детально определить тактику оперативного лечения, а также глубже изучить антропометрические параметры стопы до и после лечения.

ПЕРСПЕКТИВЫ ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ С ВЫСШИМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИМ ОБРАЗОВАНИЕМ

**Иксанова Г.Р., Аюпова Г.В., Латыпова Г.М., Уразлина О.И.,
Петров В.В., Федотова А.А., Габидуллин Р.А.**

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

Необходимость совершенствования профессиональных качеств специалистов, работающих в фармацевтических организациях, предусматривает повышение эффективности системы их последипломной подготовки. В соответствии с приказом Минздравсоцразвития России №705н от 09.12.08 «Об утверждении порядка совершенствования профессиональных знаний медицинских и фармацевтических работников» для специалистов, имеющих стаж работы по специальности от 5 до 10 лет, проводится профессиональная переподготовка продолжительностью свыше 500 часов. Отрыв специалиста от работы для прохождения обучения на 3,5 месяца может негативно сказаться на деятельности фармацевтической организации. В связи с этим, перспективно использование дистанционной формы обучения на цикле профессиональной переподготовки специалистов.

Дистанционное обучение (ДО) – современная прогрессивная форма очно-заочного образования. Его характерными чертами являются гибкость, модульность, экономическая эффективность, многообразие используемых носителей информации. По сравнению с традиционным образованием, ДО носит индивидуальный характер и дает возможность слушателям самостоятельно выбирать время и определять интенсивность занятий и режим работы.

Обучаясь по дистанционной системе, слушатели получают качественные знания в большом объеме, удобной форме и по удобному графику. При этом значительно сокращаются материальные затраты как для слушателей, так и

для фармацевтических организаций, направляющих их на обучение. При ДО учебный план, по существу, составляется индивидуально для каждого обучающегося, принимая во внимания уровень его подготовки, стаж, возраст, место работы, профессионально-должностные требования и обязанности. Такая система основана на четко регламентированной отчетности. За каждый пройденный раздел курса необходимо отчитываться перед преподавателем в виде тестов, рефератов и ситуационных задач.

Каждый слушатель прикрепляется к преподавателю, задача которого курировать обучение, консультировать по сложным вопросам и темам, проверять тесты и ситуационные задачи, оказывать помощь при подготовке к экзаменам. Слушатели имеют возможность получить учебно-методический комплекс (УМК) для самостоятельной работы на разных носителях. В отличие от традиционных учебников, УМК постоянно обновляется в соответствии с актуальной нормативно-правовой базой и новой информацией в области фармации.

Одним из средств передачи информации при ДО, особенно на начальном этапе обучения, может служить электронная почта, которая наиболее доступна. Более перспективными и результативными являются консультации on-line и видеоконференции. Эти средства обмена информацией предоставляют возможность участвовать в обсуждении наиболее острых вопросов деятельности отдельной фармацевтической организации в условиях современного рынка и получать необходимые консультации в реальном времени.

Однако, наряду с положительными моментами такого образования, существует достаточно серьезная проблема, связанная с ограничением предоставления интернет-трафика кафедре в образовательном учреждении.

Таким образом, использование ДО является экономически целесообразной формой обучения и одним из перспективных путей оптимизации подготовки и переподготовки специалистов с высшим фармацевтическим образованием.

ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СТАДИРОВАНИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПО КРИТЕРИЮ pN EX VIVO

Ишмуратова Р.Ш., Тихонова В.Ю., Сулайманова Р.Т.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия

Цель исследования. Совершенствование стадирования рака молочной железы по критерию pN ex vivo на основе ультразвуковых и микрохирургических технологий.

Материал и методы. Исследование выполнено в Башкирском республиканском клиническом онкологическом диспансере в 2008 - 2011 годах. У 120 женщин, страдавших раком молочной железы II-III ст., проводилось изучение иссеченной жировой клетчатки аксиллярной зоны. Для выделения лимфатических узлов и сосудов использовался аппарат LySonix 3000® с PulseSelect™.

Изучение современной научной литературы, касающейся стадирования рака молочной железы по критерию pN, первый положительный клинический опыт технологии сонолипострукции, патенты на изобретения («Способ стадирования рака in vitro», патент на изобретение № 2333776 от 20.09.2008; «Способ лечения рака молочной железы», патент на изобретение № 2337634 от 10.11.2008; «Способ анатомического препарирования сосудисто-нервного пучка и лимфатического аппарата на свежих трупах», патент на изобретение № 2343837 от 20.01.2009) позволили продолжить работу по совершенствованию послеоперационного стадирования рака молочной железы по критерию pN.

Полученные результаты и их обсуждение. Нами рассмотрены 2 типа лимфатических диссекций (ЛД):

1. От пальпируемого наиболее крупного лимфатического узла;
2. Вне зоны расположения лимфатических узлов.

Из 120 диссекций в 80 случаях был использован первый тип ЛД. Он оказался наиболее простым, технически легко выполнимым. Исследование проводится по принципу от первого узла к последующим, соблюдается анатомический

принцип. Возможности сонодеструктора (СД) позволяли в полной мере сохранять неповрежденными лимфатические узлы и практически все сосуды. Допускается контакт рабочей части СД с узлами не более 2-3 сек. Движения зонда СД должны соответствовать направлению сосудов.

Нами проведено изучение количества лимфатических узлов, которые удалось выделить при СЛД. Данное исследование проведено на 80 комплексах пациентов, которые не получили предоперационной лучевой терапии и химиотерапии. Максимальное количество выделенных лимфатических узлов составило 35, минимальное – 3. Среднее количество колебалось в пределах 20. Но это были все лимфатические узлы, которые было возможно визуализировать.

Полученные данные показали высокую результативность технологии СЛД при стадировании рака молочной железы *ex vivo*, так как удается выделить все лимфатические узлы (100%), определить возможные пути движения лимфы за счет метастатической блокады лимфатических узлов и афферентных лимфатических сосудов, селективно производить забор материала для гистологического исследования.

В дополнение к проведенным исследованиям с использованием СЛД нами проведены диссекции лимфатических сосудов на уровне капсулы лимфатического узла с применением микрохирургических технологий при увеличении $\times 20$. Эти исследования позволили установить ряд ранее неописанных (в доступных и классических руководствах) и новых анатомических особенностей лимфатических сосудов на уровне капсулы лимфатического узла. После рассечения поверхностного листка капсулы в месте вхождения афферентного лимфатического сосуда обнаруживается, что он делится трижды, затем эти микрососуды проникают глубокую пластинку капсулы. Количество сосудов на этом уровне достигает 20-25. Соотношение приносящий лимфатический сосуд/сосуды капсулы лимфатического узла: составляет 1/20.

Представленные данные демонстрируют новые возможности высоких технологий в уточняющей диагностике рака и метастатического поражения лимфатических узлов.

ПРОФИЛАКТИКА МАЛЬПОЗИЦИИ ТРАНСПЕДИКУЛЯРНЫХ ВИНТОВ

Каренин М.С., Бердюгин К.А.

ГОУ ВПО «Уральская государственная медицинская академия
Росздрава», г. Екатеринбург, Россия

Общепризнанными достоинствами транспедикулярной фиксации (ТПФ) являются малая травматичность вмешательства, возможность полной интраоперационной коррекции деформации, закрытая декомпрессия позвоночного канала, стабильная фиксация (Афаунов А.А. с соавт., 2008), ранняя активизация пациента, создание благоприятных условий для формирования сращения позвонка или костного блока. Применение ТПФ позволяет сформировать костный блок на уровне поврежденного сегмента за 4-6 месяцев (Драгун В.М. с соавт., 2009). Однако и в случае с ТПФ оперативное лечение может иметь неудовлетворительные результаты. Так, Валеев Е.К., Валеев И.Е. (2005) отмечают, что инфекционные осложнения при применении погружных конструкций встречаются в 13 % случаев, а неврологические – в 21 %. В.А. Маклаков, Н.Е. Устюжанцева (2006) отмечали переломы элементов конструкций – винтов и стержней – в 11 % случаев. Эти данные совпадают с данными зарубежных источников. Так, Wiberg J. и Hennig R. (1993) отмечали наличие неврологической симптоматики как осложнения оперативного приема у 15 % пациентов, а Davne S.H. и Myers D.L. (1992) выявили мальпозицию резьбового транспедикулярного винта у 13,7 % пациентов. Из перечисленных осложнений мальпозиция резьбовых винтов едва ли не самое грозное. Связано это с тем, что при медиальной мальпозиции возникают неврологические осложнения, а при латеральной - нестабильность фиксатора, и, как следствие, потеря достигнутой коррекции деформации.

Целью работы стало создание устройства для профилактики медиальной и латеральной мальпозиции резьбовых винтов при проведении транспедикулярной фиксации при лечении заболеваний и поврежденных позвоночника.

Материалом исследования стала группа из 20 больных, прооперированных по поводу вертеброгенного болевого синдрома. Всем пациентам произведено клиническое, рентгенологическое исследования, компьютерная (КТ) или магнито-резонансная томография. При этом КТ производилась до и в различные сроки после операции с целью подтверждения отсутствия мальпозиции транспедикулярных винтов. Все операции транспедикулярной фиксации проводились с применением предложенного авторами устройства (Патент РФ № 84212).

При проведении 80 транспедикулярных винтов ни в одном случае мальпозиции не получено.

Таким образом, применение предложенного устройства позволяет эффективно профилактировать данный вид осложнения.

УСТРОЙСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТРАСПЕДИКУЛЯРНЫХ ВИНТОВ ПРИ ОСТЕОСИНТЕЗЕ ПОЗВОНОЧНИКА

Каренин М.С., Бердюгин К.А., Бердюгина О.В.

ГОУ ВПО «Уральская государственная медицинская академия
Росздрава», г. Екатеринбург, Россия

Транспедикулярная фиксация позвоночника в лечении его заболеваний и травм является самой современной технологией в современной оперативной вертебологии. Более того, постоянные попытки многочисленных авторов, направленные на создание новых и совершенствование уже имеющихся конструкций, приводят к тому, что конструкции становятся все более практичными, оптимизируется оперативный прием, направленный на остеосинтез позвоночника. Это

обуславливает то, что транспедикулярная фиксация позвоночника все более широко входит в практику не только специализированных, но и многопрофильных лечебных учреждений. Все большее число травматологических отделений включают данную методику в свой арсенал. Однако за внешней несложностью оперативного приема скрывается целый ряд проблем. Это инфекционные осложнения, остаточная клиновидная деформация позвонка и кифотическая деформация позвоночного двигательного сегмента, переломы фиксаторов, латеральная или медиальная мальпозиция резьбового транспедикулярного винта.

Так, при анализе результатов оперативного лечения 102 пациентов с неосложненными переломами нижнегрудных и поясничных позвонков выявлено, что у 4 % пациентов произошла мальпозиция винтов.

Для решения вопроса о профилактике данного вида осложнений нами разработан ряд устройств, на которые получены Патенты РФ (Патент РФ на полезную модель № 84212, Патент РФ на полезную модель № 92611, решение о выдаче Патента РФ на полезную модель № 201012458414030524).

Внешне устройства представлены соединенными между собой транспортиром и шарнирами трубками-проводниками, чрезвычайно просты в изготовлении и доступны к применению в любом лечебном учреждении.

Первый опыт их применения позволяет с оптимизмом смотреть на решение проблемы мальпозиции резьбовых винтов.

КОНТРАСТНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОМ ПЛАНИРОВАНИИ У ДЕТЕЙ С ВЫСОКИМ ВРОЖДЕННЫМ ВЫВИХОМ БЕДРА

**Кожевников О.В., Морозов А.К., Кралина С.Э., Огарев Е.В.,
Негматов Ж.М.**

ФГУ «ЦИТО им. Н.Н.Приорова Росмедтехнологий», г. Москва, Россия

Лечение истинного врожденного вывиха бедра является сложной задачей современной ортопедии. Одним из основных критериев при выборе способа устранения вывиха является состояние мягкотканых и хрящевых структур сустава, которое оценивается при помощи контрастных методов исследования. Стандартом исследования является выполнение контрастирования полости сустава с последующей рентгенографией в прямой проекции. При этом хорошо визуализируется хрящевая часть крыши и верхний отдел ацетабулярной губы, стриктуры капсулы во фронтальной плоскости. Также представляется возможным оценить соответствие вертикального размера впадины и хрящевой модели головки бедра. К сожалению, этих сведений часто бывает недостаточно, так как хорошее заполнение контрастом полости сустава во фронтальной плоскости еще не указывает на отсутствие препятствий в переднем или заднем отделе впадины или стриктуры капсулы в сагиттальной плоскости.

Проведение контрастной компьютерной томографии позволило визуализировать суставные поверхности вертлужной впадины и головки бедренной кости, вычислить размер хрящевой модели головки бедра и сопоставить его с горизонтальным и вертикальным размером входа в вертлужную впадину с учетом переднего и заднего хрящевого края. Также произведена оценка расположения собственной связки головки бедра - ее размеры, признаки гипертрофии, наличие и толщина жировой подушки вертлужной впадины. Визуализированы стриктуры капсулы сустава, препятствующие вправлению в 2 случаях. Сопоставление размеров головки бедра с размером входа во впадину и величиной перешейка капсулы сустава

позволило в 4 случаях провести вправление без капсулотомии тазобедренного сустава, у 5 пациентов исследование показало невозможность устранения вывиха без хирургических внутрисуставных манипуляций, в связи с чем проводилось открытое вправление. Во всех случаях при оперативном вмешательстве обнаружены визуализированные патологические структуры: в 2 суставах- гипертрофированная круглая связка, в 2 - стриктуры капсулы в заднем отделе, в 1 - несоответствие горизонтального размера впадины и хрящевой модели головки бедра. В результате оперативного лечения у всех пациентов произведено успешное вправление.

Таким образом, компьютерная томография с контрастированием тазобедренного сустава является объективным методом исследования при высоком врожденном вывихе бедра, позволяющим провести предоперационное планирование с разработкой схемы адекватного оперативного лечения.

МЕСТО И РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННО-ПАТЕНТНОЙ ПРОРАБОТКИ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В ФГУ «САРНИИТО»

Колмыкова А.С., Грамма С.А., Рожкова Ю.Ю., Пучиньян Д.М.

ФГУ «Саратовский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии» Минздравсоцразвития России, г. Саратов, Россия

Цель. Представить эффективность информационно-патентного оппонирования при планировании научно-исследовательских работ.

В последние годы наблюдаются значительные положительные сдвиги в проведении патентно-лицензионной работы Саратовского научно-исследовательского института травматологии и ортопедии. В значительной степени этому способствует разработанная нами чёткая система организации планирования научно-исследовательских работ (НИР). При этом одним из главных аспектов является предварительная

информационно-патентная проработка (ИПП) темы, которая проводится исполнителями и специалистами отдела формирования и управления интеллектуальной собственностью.

Задачей ИПП является устранение неоправданного дублирования научных исследований, обеспечение мировой новизны. При этом используются базы данных Федерального института промышленной собственности (ФИПС) Роспатента, Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ), Саратовской областной универсальной научной библиотеки, медицинских библиотек СГМУ, ФГУ «СарНИИТО», БД «PubMed», БД патентного ведомства США и Европейского патентного ведомства (ESP@CENET) на глубину не менее 10 лет (1996) [1].

По результатам проведённого поиска составляется отчёт, данные которого являются основополагающими при составлении аннотации НИР.

Следует отметить, что за период 2005–2010 гг. в институте значительно возросла активность изобретателей. Так, в 2005-2007гг. подано в ФИПС 39 заявок на объекты интеллектуальной собственности, получено 24 патента, а за период 2008-2010 гг. подано в ФИПС 102 заявки на изобретения, получено 89 патентов РФ.

Литература

1. Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения: ГОСТ Р 15.011 - 96. М. –Введ. 30.01.96. –М.: Изд-во стандартов, 1996. -19с.

КАФЕДРАЛЬНАЯ ЖИЗНЬ В ТЕОРИИ И НА ПРАКТИКЕ

Коробов М.В., Корюков А.А., Кейер А.Н., Андриевская А.О., Николаев В.Ф., Никитченко И.И.

ФГУ «Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов Федерального медико-биологического агентства России», г. Санкт-Петербург, Россия

1. О кафедре. Кафедра травматологии, ортопедии, медико-социальной экспертизы (МСЭ), протезирования и реабилитации - одна из основных в институте усовершенствования врачей-экспертов (ФГУ «СПБИУВЭК ФМБА России»), который в минувшем году отметил 50-летие своего существования.

В 1973 году на кафедре врачебно-трудовой экспертизы (ВТЭ) при хирургических болезнях Ленинградского института усовершенствования врачей-экспертов были организованы два курса: курс ВТЭ при травмах и болезнях костно-мышечной системы и курс ортопедов-протезистов, который с 1984 года стал самостоятельным. В 1991 году после слияния двух вышеуказанных курсов была создана кафедра ВТЭ и протезирования при травмах и болезнях костно-мышечной системы (зав. каф. заслуженный деятель науки Российской Федерации, доктор медицинских наук, профессор, Президент гильдии ортопедов-протезистов России, Президент российского отделения ISPO Кейер А.Н.). В 2000 году она стала кафедрой «Медико-социальной экспертизы, протезирования и реабилитации при травмах и болезнях костно-мышечной системы» (зав. каф. засл. врач России, травматолог-ортопед высшей категории, кандидат мед. наук, доцент Росков Р.В.). С 2010 года получила статус кафедры травматологии и ортопедии, медико-социальной экспертизы, протезирования и реабилитации.

Кафедра единственная в России готовит врачей травматологов и ортопедов, специализирующихся в вопросах протезирования и ортезирования. Выпускники после прохождения интернатуры или клинической ординатуры, курсов

профессиональной переподготовки и повышения квалификации могут работать в поликлиниках, стационарах травматологоортопедического профиля, государственных протезно-ортопедических предприятиях РФ и различных ортопедических учреждениях.

Протезно-ортопедическая помощь населению Российской Федерации в настоящее время оказывается в 69 федеральных государственных унитарных протезно-ортопедических предприятиях Миздравсоцразвития России. Кроме того, существует 85 ортопедических центров и предприятий других организационно-правовых форм собственности и индивидуальных предпринимателей. Они занимаются оказанием протезно-ортопедической помощи населению по договорам с органами социальной защиты населения субъектов Российской Федерации и оказывают населению платные реабилитационные услуги.

Другой особенностью кафедры является подготовка врачей травматологов-ортопедов для работы в бюро медико-социальной экспертизы (МСЭ), обучение практикующих травматологов-ортопедов основам МСЭ.

Процесс обучения осуществляется на различных клинических базах г. Санкт-Петербурга: ФГУ НПЦЭПР им. Г.А.Альбрехта ФМБА России, ФГУ НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, в медицинских отделах ФГУП Санкт-Петербургского протезно-ортопедического предприятия и ФГУП Санкт-Петербургской фабрики ортопедической обуви, а также межрайонных травматологических бюро МСЭ. Курсы повышения квалификации проводятся в многопрофильном научно-практическом центре «Орто», профессиональном реабилитационном училище и Функциональном доме, детском реабилитационно - восстановительном центре, филиале ФГУ СПбНЦЭПР им. Альбрехта.

II. Теоретическая подготовка слушателей. На кафедре проводится обучение в интернатуре (6 человек по плану), клинической ординатуре (4), заочной аспирантуре, на циклах повышения квалификации и переподготовки специалистов. Циклы повышения квалификации включают обучение:

- врачей травматологов - ортопедов и техников-протезистов ПрОП по теме «Актуальные вопросы протезирования и ортезирования» (1 мес.-144 час.). В 2010 г. проведено обучение на трех плановых циклах.

- врачей- экспертов МСЭ по теме "Актуальные вопросы травматологии и хирургии при травмах и болезнях костно-мышечной системы, МСЭ и реабилитация". В течение 2010 года проведено три плановых цикла (288 час.).

В рамках профессиональной переподготовки впервые проводился сертификационный цикл «МСЭ при травмах и болезнях костно-мышечной системы» в течение 3,5 мес.

На основных циклах кафедры кроме постоянных преподавателей к обучению слушателей привлекаются частные преподаватели: инженеры-технологи протезирования, специалисты клинических и вспомогательных отделений.

В течение года были введены новые циклы: дополнительный 4-месячный цикл профессиональной переподготовки "травматология и ортопедия с основами протезирования" и цикл краткосрочного повышения квалификации «Использование ТСР в реабилитации больных и инвалидов» для специалистов учреждений медико-социальной экспертизы ФМБА России.

Среди специалистов лечебно-профилактических учреждений Минздравсоцразвития России (хирургов, детских хирургов, травматологов-ортопедов, специалистов ПрОП) и учреждений ФМБА России вызвал интерес дополнительный 3-недельный тематический цикл повышения квалификации «Восстановительная терапия и реконструктивная хирургия при врожденных аномалиях развития и последствиях травм костно-мышечной системы с учетом протезирования и ортезирования» (108 часов). По его окончанию слушатели получали свидетельство о повышении квалификации и сертификат по специальности «врач травматолог-ортопед» установленного образца.

Был впервые успешно проведен цикл, посвященный использованию ТСР в травматологии и ортопедии для врачей МСЭ.

Преподаватели кафедры успешно работают со слушателями смежных кафедр института. Проводятся занятия с хирургами-экспертами интернами, со слушателями 4-месячной профессиональной переподготовки хирургов бюро МСЭ (156 часов), со слушателями цикла интернатуры и профессиональной переподготовки кафедры «Терапия, МСЭ и реабилитация»(82 часа). На кафедре «Педиатрия, МСЭ и реабилитация детей-инвалидов» читались лекции на темы МСЭ и реабилитации при сколиотической болезни, косолапости, врожденном вывихе бедра и болезни Пертеса, по использованию ТСР в реабилитации инвалидов с заболеваниями и последствиями травм костно-мышечной системы. Всего 146 часов.

Работа коллектива кафедры строится на основании календарного учебного плана, плана НИР, рекомендаций ученого совета Института, учебно-методического совета и приказов ректора Института. Все курсы кафедры обеспечены тематическими планами, план-конспектами лекций, методическими разработками практических занятий и планами семинаров, вопросами предварительного и тематического тестового контроля. Лекционные материалы регулярно дополняются и обновляются преподавателями. В процессе обучения используются видео-лекции, дистанционное обучение.

В программах циклов рассматриваются методы восстановительного лечения и реконструктивной хирургии при врожденных аномалиях развития и последствиях травм и заболеваний костно-мышечной системы у детей и взрослых с учетом планируемого протезирования и ортезирования. Специалисты получают представление о современных видах протезно-ортопедических изделий и разнообразных методах реконструктивной хирургии при подготовке к обеспечению ТСР. Дается информация о технике хирургических операций, помогающих адаптировать существующие протезы и ортезы и

повысить качество реабилитации инвалидов. Участвуя в операциях, слушатели получают наглядное представление о том, что они слушали на лекциях.

В рамках программ обучения освещаются вопросы реабилитации и ортезирования при дегенеративно-дистрофических поражениях суставов конечностей и позвоночника и показания к назначению ортезов.

Слушателям даются общие понятия о МСЭ при травмах и заболеваниях ОДС с учетом основных категорий жизнедеятельности, рассматриваются показания и сроки направления на освидетельствование пациентов с последствиями травм и врожденными пороками развития в Бюро медико-социальной экспертизы. Врачи травматологи-ортопеды получают представление о документации и принципах разработки индивидуальных программ реабилитации (ИПР).

Обучение дополняется посещением библиотек и самостоятельным изучением слушателями материалов по травматологии, ортопедии, МСЭ и протезированию. Они участвуют в работе научных обществ, конференций и съездов, посещают медицинские выставки, проводимые в Санкт-Петербурге в течение учебного года.

Как метод обучения практикуется организация встреч слушателей интернатуры со слушателями циклов повышения квалификации отделения протезирования, помогающая молодым специалистам лучше понять специфику предстоящей работы врача травматолога-ортопеда медицинского отдела ФГУП ПрОП.

III. Практическая подготовка слушателей включает проведение практических занятий по десмургии, транспортной иммобилизации, наложению гипсовых повязок, обучение принципам ортопедической хирургии. На занятиях слушателей обучают пользованию хирургическими инструментами и тренировке ручных навыков по выполнению приемов хирургической техники (хирургический шов, элементы кожной пластики) на моделях-тренажерах отечественного и американского производства. Практические навыки в

травматологии и ортопедии врачи-интерны приобретают в первую три месяца своего обучения, что облегчает им участие в ассистентской работе на клинических базах, подработке в травмпунктах.

Проводятся практические занятия по обучению и использованию термопластических материалов в практике травматолого-ортопедических отделений, снятию слепков для протезов и ортезов, участию в их сборке.

Клинический опыт нарабатывается ведением больных в отделениях клинических баз, участии вместе с преподавателями в ортопедических операциях.

В конце цикла обучения слушатели-интерны и клинические ординаторы выступают на общеинститутской конференции с научным докладом.

После окончания различных циклов и курсов слушатели находятся в постоянном контакте с кафедрой, осуществляется интернет-консультирование, кафедральные новости становятся известными благодаря собственному сайту кафедры. Бывшие слушатели имеют возможность публикаций научных статей и примеров из личной практики в отраслевом журнале «Вестник гильдии ортопедов-протезистов России». Большинство из них являются членами государственной организации Российской гильдии ортопедов-протезистов. Многие регулярно выезжают на международные конференции и выставки протезно-ортопедической техники, выезды на которые вот уже более 15 лет организует известная в России организация «Человек и его здоровье».

В заключении хочется отметить, что кафедральная жизнь - это динамичный процесс, требующий слежения за новинками в области нашей специальности, осознания их преподавателями и подготовки для лекционной работы. Регулярное повышение своего профессионального уровня также является прямой обязанностью профессорско-преподавательского состава и повышает качество обучения.

СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОКРУЖАЮЩИХ ТКАНЕЙ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ ПРИ ИМПЛАНТАЦИИ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ

Кочкартаев С.С., Мирзаханов С.А.

Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии МЗ
Республики Узбекистан,
г. Ташкент, Узбекистан

Проведена экспериментальная работа по изучению структурной организации окружающих тканей при имплантации в межпозвонковый (МП) диск титановых сплавов у 20 беспородных кроликов 3-месячного возраста живой массой 1,5-2,0 кг. Кроликам в МП диск на уровне L7-S1 вводили имплантат из титана.

Экспериментальные животные были разделены на 3 группы:

1 группа - имплантированный титан находился в течение 1 месяца (6 животных, 6 МП дисков);

II группу составили 7 животных, где имплантат находился в течение 2 месяцев;

III группу составили 6 экспериментальных животных, у которых имплантат находился в течение 3 месяцев.

Кролики первой группы были выведены из эксперимента через 1 месяц после операции путем внутривенного введения летальной дозы тиопентала натрия (50 мг/кг). При визуальном осмотре области повреждения МП диска и последующей стабилизации позвоночного сегмента экспериментальных животных было выявлено следующее: признаки воспаления отсутствуют, место повреждения найти не удаётся, имплантат плотно фиксирован, определено его сращение с окружающими тканями, повреждённый сегмент стабилен, ось позвоночника правильная. При микроскопическом исследовании позвоночника кроликов с имплантированными в МП диск титановыми сплавами установлено, что имплантат плотно контактировал с костной тканью тел позвонков. Извлечь его без дополнительных усилий не удалось. Титановые имплантаты

были покрыты соединительной тканью и плотно размещались в межтеловом промежутке.

В пластинах апофизов тел позвонков, прилегавших к участку имплантации, имелись умеренные деструктивные нарушения. Выявлялось нарушение гистоархитектоники отдельных колонок хондроцитов за счет уменьшения количества клеток, определялись хондроциты с пикнотическими ядрами и пустые капсулы хондроцитов. В отдельных участках кровеносные сосуды начинали прорастать из межтрабекулярных пространств тел позвонков в хрящевые пластинки. В краниальных относительно имплантата хрящевых пластинках отмечены умеренные дистрофические и деструктивные изменения.

В смежных тканях МП дисков наблюдались незначительные дистрофические нарушения. В периферических отделах фиброзного кольца коллагеновые волокна были ориентированы под углом к прилегающим пластинам, имели выраженные признаки деструкции; отмечалось поперечное и продольное расслоение пучков коллагеновых волокон и низкая плотность клеток. На внутренних (переходных к студенистому ядру) участках фиброзного кольца наблюдались деструктивные нарушения, связанные с потерей слоистой организации пластин коллагеновых волокон, участки расслоенного матрикса и деструкции коллагеновых волокон. Между волокнами выявлялись полости, вблизи которых хондроциты имели пикнотические ядра.

Таким образом, выполнение морфологических исследований в условиях имплантации в МП диск титановых имплантатов требует дальнейших исследований. Выполненное морфологическое исследование структурной организации смежных тканей МП дисков при имплантации титановых сплавов выявило развитие дистрофических и деструктивных изменений всех компонентов, прилежащих к имплантату.

Установлено, что морфологические изменения тканей после вживления никелид-титановой проволоки выявляются при микроскопическом исследовании в сроки более 2 месяцев

после имплантации и заключаются в образовании тонкой соединительнотканной капсулы непосредственно вокруг имплантата. В более отдаленных участках признаков реактивных изменений не наблюдается. Вышеизложенное позволяет сделать заключение о высокой биологической инертности сплава никеля и титана, который целесообразно использовать для изготовления фиксаторов с памятью формы, применяемых в реконструктивной хирургии позвоночника.

РОЛЬ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ С РАСШИРЯЮЩЕЙ ЗАПЛАТОЙ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Куватов А.В., Дегтярев М.С.

ГОУ ДПО «Уральская государственная медицинская академия
Минздравсоцразвития РФ», г. Челябинск, Россия

Введение. Ежегодно более полумиллиона человек в России переносят инсульт. У 80 % таких пациентов происходит ишемический инсульт (ИИ). В подавляющем большинстве случаев этиологическим фактором ИИ является атеросклероз сонных артерий (СА). Неотвратимыми последствиями инсульта являются высокая летальность и инвалидизация больных: в течение первого года летальность при ИИ составляет более 20 %; через 6 месяцев после инсульта инвалидизация наступает у 40 % выживших больных [Гусев Е.И. и соавт., 2003].

С середины 90-х г.г. XX века предприняты исследования, сравнивающие эффективность хирургической и медикаментозной профилактики ИИ (NASCET, ACAS, ECST). Получены достоверно лучшие результаты хирургической профилактики при критических стенозах СА. Самая частая операция по поводу атеросклеротических стенозах сонных артерий – каротидная эндартерэктомия (КЭАЭ) является второй по частоте операций в мире после аорто-коронарного шунтирования [Бокерия Л.А., Гудкова Р.Г., 2006].

Цель. Проанализировать результаты оперативного лечения стенозов СА, оценить роль КЭАЭ в профилактике ИИ.

Материалы и методы. Обработаны результаты 212 КЭАЭ у 207 пациентов. Во всех случаях этиологическим фактором стенозов СА являлся атеросклероз. Сводная характеристика больных, сопутствующей патологии представлена в таблице 1.

Таблица 1

Количество больных	207
мужчин	174 (84%)
женщин	33 (16%)
средний возраст, лет	58,9
ИБС	172 (83%)
артериальная гипертензия	191 (92%)
сахарный диабет 2 типа	22 (11%)
гиперхолестеринемия	67 (32%)

Придерживались следующего диагностического алгоритма: всем пациентам на дооперационном этапе выполняли дуплексное сканирование СА. При затруднениях в трактовке результатов данного метода проводили ангиографическое исследование. Для закрытия артериотомического отверстия в 100 % случаев использовалась расширяющая заплата. В качестве материала для заплаты служили: политетрафторэтилен (53 %), большая подкожная вена бедра (40 %), дакрон (7 %).

Результаты. В послеоперационном периоде от ИИ умерли 14 пациентов (6,8 %). Несмертельный ИИ развился у 20 человек (9,7 %). Таким образом, комбинированный показатель смерть от инсульта + нелетальный инсульт составил 16,5 %. По данным исследования NASCET, в случае лишь медикаментозной профилактики этот показатель в ближайшие 2 года составил 26 %.

Вывод. КЭАЭ является необходимым и эффективным средством предупреждения ИИ и его тяжелых последствий при критических стенозах СА.

КОЖНЫЙ ЗУД У ЛИЦ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПОЛУЧАЮЩИХ ПРОГРАММНЫЙ ГЕМОДИАЛИЗ

Кулова Д.Т., Хисматуллина З.Р., Исхаков Э. Р., Гараев Р. Г.

ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет
Минздравсоцразвития России»,
г. Уфа, Россия

Кожный зуд часто встречается у пациентов с терминальной почечной недостаточностью (ТПН), находящихся на программном гемодиализе (ГД). Сам по себе зуд не представляет угрозы для жизни, однако его симптомы отрицательно сказываются на качестве жизни пациентов и заболевание является источником серьезного беспокойства как для пациента, так и для лечащего врача [1, 2]. Почечный зуд является независимым прогностическим фактором продолжительности жизни больных на ГД. Травматизация кожи вследствие расчесов приводит к появлению вторичных морфологических элементов, таких как экскориация, дисхромия и инфекция [3]. Согласно большинству источников, от 12 до 87 % пациентов на ГД предъявляют жалобы на зуд различной степени [4]. Интенсивность и распространенность зуда у таких пациентов широко варьирует. Уремический зуд может быть постоянным и периодическим, локальным (в месте артериовенозного шунта) и генерализованным. Несколько гипотез объясняют патофизиологию зуда. Согласно современным концепциям, он может быть связан с нарушениями иммунной системы, изменениями в опиодергической системе. Сообщают, что с почечным зудом ассоциированы анемия, вторичный гиперпаратиреоз, хроническое воспаление, метаболические расстройства - гиперкальциемия, гиперфосфатемия, ксероз, полиневропатия и др.[5]

Исходя из вышеизложенного, была проведена оценка частоты кожного зуда и факторов, влияющих на его интенсивность, среди пациентов с терминальной почечной

недостаточностью (ТПН), находящихся на программном гемодиализе.

Материал и методы. Исследование проводилось на базе ГКБ № 21 в отделении амбулаторного гемодиализа. Под нашим наблюдением находилось 42 больных, получающих хронический бикарбонатный гемодиализ. Возраст варьировал от 20 до 68 лет, из них мужчин было 25 человек (59,5 %), женщин – 17 (40,5 %). У 45,2 % больных был диагностирован хронический гломерулонефрит, у 16,6 % тубулоинтерстициальные заболевания, в том числе хронический пиелонефрит, у 16,7 % больных - поликистоз почек, 9,6 % составляли пациенты с диабетической нефропатией, у 4,8 % были системные заболевания соединительной ткани, у 4,38 % - патология мочеполовой системы, 2,4 % имели гипертоническую болезнь. Длительность бикарбонатного гемодиализа составляла от 1 до 240 месяцев. Определялись общепринятые клинические показатели, средние значения лабораторных показателей за последние 3 месяца до момента оценки зуда. Для оценки выраженности уремического зуда проводилось анкетирование пациентов с определением интенсивности, локализации и длительности зуда. Учитывался возраст, основной и сопутствующий диагноз, кальций диализата, медикаментозное лечение на момент исследования, изменения со стороны кожи, возникшие при лечении диализом, продолжительность диализа. Для оценки распространенности уремического зуда и определения факторов, влияющих на его интенсивность, было проведено анкетирование больных по одной из методик (Duo L.J., Mettang T. et al, Hiroshige K. et al.). Выраженность данного симптома оценивалась как сумма баллов с учетом: 1) интенсивности (1 балл – зуд без расчесывания, 2 балла – зуд с расчесыванием, но без экскориаций, 3 балла – зуд, вызывающий непрерывное расчесывание, или при наличии экскориаций, 4 балла – зуд, вызывающий общее беспокойство); 2) распространенности (1 балл – зуд в одном месте, 2 балла – зуд в нескольких (многих) местах, 3 балла – зуд всего тела); 3) длительности зуда (1 балл – за каждые 4 коротких эпизода зуда (менее 10 минут) или 1

длительный (более 10 минут), максимальная оценка – 4 балла).

Результаты и обсуждение. Анализ полученных данных выявил, что большинство больных (87 %) предъявляли жалобы на зуд в момент обследования, еще у 19 % отмечались эпизоды кожного зуда в прошлом и у 2 % зуда никогда не отмечалось. У пациентов преобладала умеренная интенсивность симптома - у 37 % больных отмечался зуд с расчесыванием, но без экскориаций и зуд, вызывающий общее беспокойство - 52,7 %.

При оценке зуда в баллах (учитывалась сумма баллов по интенсивности, локализации и длительности) небольшая выраженность зуда (1-4 балла) отмечалась у 12,5 % пациентов, умеренный зуд (5-8 баллов) - у 50 % и выраженный (более 8 баллов) у 37,5 %. По визуальной аналоговой шкале легкий зуд наблюдался у 18 %, умеренный у 45,5 % и значительный - у 34,5 % пациентов. Чаще отмечался генерализованный зуд тела (47,5 %), реже - зуд нескольких локализаций (31 %) и одной локализации (21,5 %). Усиление зуда во время сеансов ГД отмечали 37,5 % пациентов, в ночное время -13 %. 31,7 % пациентов считали причиной зуда диализную аппаратуру, 14 % - нарушение диеты, 47,5 % другие причины, 6,8 % зуд ни с чем ни связывали. У 30 % появление зуда совпадало с началом хронического ГД, 16 % пациентов отмечали зуд до начала диализного лечения, 54 % - в различные сроки (преимущественно в первый год лечения). Выявлены некоторые факторы, влияющие на выраженность КЗ у пациентов на ГД. Существенное влияние оказывает возраст: у пациентов старшего возраста зуд выражен значительно. Немалое влияние оказывает уровень креатинина: при более высоких значениях зуд был сильнее. Кроме того, нами обнаружена зависимость между уровнем гемоглобина, эритроцитов и КЗ. Значительное уменьшение КЗ наблюдалось после коррекции анемии препаратами железа и эритропоэтинами. Также имели значение гиперфосфатемия, гиперкальциемия. По нашим данным, применение гемодиализации (ГДФ) одновременно с диализом (выведение низкомолекулярных соединений за счет разности осмотического давления через высокопроницаемую

мембрану, при этом удастся эффективное выведение как мелких молекул, так и средних и более крупных, включая b2-микроглобулин, накоплению которого придается решающее значение в возникновении таких поздних осложнений гемодиализа, как амилоидоз) значительно снижает КЗ у пациентов.

Выводы. Полученные нами данные свидетельствуют, что зуд является частым симптомом терминальной стадии уремии и представляет серьезную проблему у больных с ТПН, находящихся на программном гемодиализе. На его выраженность влияют такие факторы как возраст, вид диализного лечения, уровень кальция, фосфора, гемоглобина. Раннее выявление причин зуда и его лечение может значительно улучшить качество жизни пациентов, получающих заместительную почечную терапию.

ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ВРОЖДЕННОЙ РЕЦИДИВИРУЮЩЕЙ КОСОЛАПОСТЬЮ МЕТОДОМ ЧРЕСКОСТНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПО ИЛИЗАРОВУ

Леончук С.С., Неретин А.С.

ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. Акад. Г.А. Илизарова» Минздравсоцразвития РФ, Россия, г. Курган

Цель исследования. Показать эффективность и проанализировать возможные ошибки и осложнения метода чрескостного остеосинтеза при лечении пациентов школьного возраста с врожденной рецидивирующей косолапостью.

Материалы и методы. В нашей клинике с 1999 по 2010 год пролечено 119 пациентов (148 стоп) в возрасте от 7 до 18 лет с врожденной рецидивирующей косолапостью. Все пациенты были прооперированы по методу Г.А. Илизарова.

Обсуждение. Общее число осложнений в процессе лечения наблюдалось у 22 пациентов, что составило 18,5% от общего числа больных. Наиболее частым осложнением было

воспаление мягких тканей вокруг спиц (8 пациентов), которое достаточно легко возникает при несоблюдении правил асептики и антисептики, а также при снижении иммунитета. В большинстве случаев данное осложнение наблюдалось по внутренней поверхности стоп, где мягкие ткани испытывают наибольшее напряжение при дистракционных усилиях. Клиническая картина воспаления проявлялась соответствующей общей реакцией организма (повышение температуры тела, лейкоцитоз, увеличение СОЭ) и характерными локальными симптомами – боль, гиперемия, отек мягких тканей в области входа или выхода спиц. При несоблюдении правил проведения спиц с созданием запаса кожи между опорами, испытывающими тракционные усилия, темпа и кратности дистракции, а также недостаточно стабильной фиксации отмечалось прорезывание мягких тканей, которое визуализировалось по также скомпрометированной растяжением внутренней поверхности стопы в области спиц дистальной опоры, фиксирующей передний отдел стопы. Данное осложнение характеризовалось типичным раневым процессом мягких тканей с признаками воспаления и встретилось у 5 пациентов. При несоблюдении темпа и ритма приложенных компрессионно-дистракционных усилий, а также без учета возрастных особенностей остеогенеза сегмента возможно получение преждевременной консолидации в зоне остеотомии. Такое осложнение выявлялось рентгенологически, и мы наблюдали его в 5 случаях. При устранении эквинусного компонента деформации в 2 случаях мы выявили подвывих в голеностопном суставе. Данное осложнения было обусловлено погрешностями в установке тяговых и шарнирных устройств на переднем отделе стопы и недостаточным контролем работы аппарата. Клинически отмечалась отечность по передней поверхности стопы в проекции голеностопного сустава и болевые ощущения в данной области при нагрузке. В 2 случаях отмечалось такое осложнение, как прорезывание спицы из кости, которое развилось в результате краевого проведения спиц через пяточный бугор. Клинически данное осложнение

проявлялось появлением болевых ощущений, отека и гиперемии в области заднего отдела стопы.

Все возникшие в процессе лечения осложнения были купированы и не сказались на окончательном результате лечения пациентов.

Заключение и выводы. Таким образом, строгое соблюдение методических принципов чрескостного остеосинтеза по Илизарову при оперативном лечении больных школьного возраста с врожденной рецидивирующей косолапостью и рациональное ведение пациентов в послеоперационном периоде является профилактикой возможных осложнений и способствует достижению хорошего результата лечения.

СОДЕРЖАНИЕ СЕРОТОНИНА И МЕЛАТОНИНА В МОЧЕ У ЖЕНЩИН, БОЛЬНЫХ ПЕРВИЧНЫМ ДЕФОРМИРУЮЩИМ ОСТЕОАРТРОЗОМ С ДЕПРЕССИЕЙ, ДО И ПОСЛЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Лепилина Л.А., Фаршатова Е.Р., Тырнова Т.П., Миняева О.В.

ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Минздравсоцразвития РФ», г. Уфа, Россия

В данное исследование включены 44 женщины, больных первичным деформирующим артрозом (ПДОА), у которых по результатам психометрического тестирования была выявлена депрессия. Основанием для изучения послужили литературные данные об изменении продукции серотонина (СТ) и мелатонина (МТ) при депрессивных состояниях.

Обследование проводилось двукратно – до начала лечения и после его окончания. Все больные были разделены на две подгруппы. В I подгруппу вошли 24 женщины, получившие нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) и сеансы акупунктуры (АП), во II подгруппу – НПВП, АП и МТ (20 больных). При составлении индивидуального рецепта перед каждой процедурой проводилась акупунктурная

клиническая и аппаратная диагностика. Лечение позволило скорректировать дисбаланс в системе меридианов, что в значительной степени соответствует современному пониманию сбалансированности вегетативных соотношений.

В общей группе больных ($n=44$) содержание как СТ, так и МТ было достоверно ниже контрольных значений ($p < 0,001$, $p < 0,001$). Корреляционный анализ показал высокую степень зависимости между концентрациями МТ и СТ до лечения, свидетельствующую в пользу того, что снижение их продукции развивается параллельно ($r = 0,88$).

После проведенного лечения у больных, получивших НПВП+АП наблюдалось нарастание содержания СТ и МТ в моче ($p < 0,05$, $p < 0,05$). Прирост СТ составил 122,4 %, МТ – 133 %. У больных, которым был дополнительно назначен МТ, после лечения содержание как СТ, так и МТ возросло более значительно ($p < 0,001$, $p < 0,001$). В этой группе прирост количества СТ был 562,8 %, МТ – 1279,0 %, тем не менее итоговые показатели, как и в I подгруппе, с контролем не сравнивались ($p < 0,05$, $p < 0,05$).

Корреляционный анализ позволил выявить ряд связей между активностью СТ, МТ и клиническими показателями.

У больных I подгруппы после проведенного лечения индекс самооценки боли по Визуальной аналоговой шкале (ВАШ) в 3,85 раза снизился ($p < 0,001$). Еще более показательная положительная динамика отмечалась во II подгруппе ($p < 0,001$).

В группе больных, получивших НПВП+АП, коэффициент корреляции между самооценкой боли и содержанием МТ составил – 0,61, в группе пролеченных НПВП+АП+МТ – 0,65.

Депрессивный счет тоже статистически значимо снизился в обеих подгруппах ($p < 0,001$, $p < 0,001$). У больных, получивших НПВП+АП+МТ, показатель по этой шкале после лечения приблизился к контрольным значениям ($p > 0,05$), при лечении НПВП+АП, несмотря на положительную динамику, оставался выше, чем в контроле - полной коррекции психического статуса не произошло ($p < 0,001$).

Индекс депрессии до и после лечения коррелировал с самооценкой боли по ВАШ. До лечения коэффициент корреляции был 0,71. После лечения данный показатель в I подгруппе составил 0,61, во II подгруппе - 0,56.

Под влиянием лечения у 9 (20,45 %) из 12 больных уменьшились интенсивность и частота головных болей. Обозначилась тенденция к восстановлению ритма сна – у 26 из 31 больной (83,8 %) сон нормализовался, у 5 (16,1 %) - улучшился процесс засыпания.

Индекс депрессии после лечения коррелировал с содержанием СТ у больных обеих подгрупп ($r_1 = 0,34$, $r_2 = -0,78$).

Показатели депрессии после лечения обратной связью коррелировали и с содержанием МТ как в I, так и во II подгруппе ($r_1 = -0,71$, $r_2 = -0,86$).

Таким образом, лечение, проведенное по обеим схемам, оказалось эффективным. Применение комплекса, включающего АП и НПВП, способствовало положительной динамике ряда клинических и лабораторных тестов и позитивно влияло на продукцию СТ и МТ. Несмотря на достоверные положительные сдвиги, полной коррекции этих показателей не произошло.

При введении в терапевтический комплекс мелатонина возможности в плане коррекции уровней СТ и МТ повышались.

Вопрос о выборе метода лечения и назначении мелатонина должен решаться индивидуально на основании клинических данных и результатов определения продукции МТ. При наличии депрессии использование МТ дает возможность модифицировать терапию ПДОА, справиться с болью и улучшить качество жизни больных.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ МОДИФИКАЦИИ ИМПЛАНТАТА ДЛЯ ПЕРЕДНЕГО МЕЖТЕЛОВОГО СПОНДИЛОДЕЗА ПРИ ОСКОЛЬЧАТЫХ ПЕРЕЛОМАХ НИЖНЕГРУДНОГО И ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛОВ ПОЗВОНОЧНИКА

Макаров А.Б., Сергеев К.С., Деревянко Д.В.

МУ «Центральная городская больница», г. Ноябрьск,

ГОУ ВПО «Тюменская государственная медицинская академия»,
г. Тюмень,

МБУ «Городская больница № 1», г. Новороссийск, Россия

Тенденция к увеличению частоты и тяжести травм позвоночника отмечается из года в год. Травма грудопоясничного отдела позвоночника занимает ведущее место в структуре его патологии. Переломы позвонков в нижнегрудном и поясничном отделе представляют наибольшую группу (до 54,9 %) от всех повреждений позвоночного столба, что обусловлено анатомическими и биомеханическими особенностями этих отделов позвоночника. Лечение травм грудопоясничного отдела является не только медицинской, но также социальной и экономической проблемой, т. к. для них характерен длительный срок нетрудоспособности, высокий процент выхода на инвалидность, а также то, что до 70 % повреждений возникает у пострадавших трудоспособного возраста.

В настоящее время не подлежит сомнению утверждение, что восстановление нормальной анатомии позвоночного столба и спинномозгового канала невозможно без хирургического вмешательства. Наиболее патогенетически и биомеханически обоснованным методом оперативного лечения при оскольчатых переломах грудного и поясничного отделов позвоночника является передний межтеловой спондилодез. В настоящее время для осуществления переднего межтелового спондилодеза достаточно широко используются устройства из титанового сплава с постоянной и изменяемой геометрией.

Преимущества и недостатки каждого из указанных видов устройств для переднего спондилодеза достаточно изучены.

Применение в качестве пластического материала для замещения костного дефекта биоактивных материалов на основе фосфатов кальция, близких по своим характеристикам к костной ткани человека, является одним из перспективных направлений в хирургии позвоночника. К таким материалам, в частности, относится гидроксиапатит, обладающий свойством стимулирования роста костной ткани (эффект остеоиндукции) и являющийся основой для образования новой кости (эффект остеокондукции).

На кафедре травматологии, ортопедии и ВПХ ГОУ ВПО «Тюменская государственная медицинская академия» разработан имплантат для переднего межтелового спондилодеза, сочетающий в себе преимущества металлоконструкций из титанового сплава с биоактивными характеристиками гидроксиапатита, как материала, обеспечивающего гарантированное формирование костно-металлического блока за более короткое время (положительное решение о выдаче патента на полезную модель по заявке № 2011109989/14(014559) от 16.03.2011г., А.Б. Макаров, К.С. Сергеев и соавт.). Проведено экспериментальное исследование, в котором изучались прочностные характеристики макета системы «кость-имплантат» при переднем спондилодезе.

Цель исследования. Изучение прочностных характеристик системы «кость-имплантат» при переднем спондилодезе при использовании стандартного и инновационного протеза тела позвонка на основании анализа результатов нагрузочного тестирования.

Материалы и методы. В ходе эксперимента внешней нагрузке подвергались стандартный и модифицированный имплантаты, предназначенные для замещения тела позвонка при операциях переднего спондилодеза. В качестве контрольного образца был использован протез тела позвонка «Атлант» («Медин-Урал», Россия), представляющий собой блок-решетку или «mesh». Основной образец –

модифицированный протез тела позвонка, представляющий собой блок-решетку, в торцевые отверстия которой установлены вставки грибовидной формы (положительное решение о выдаче патента на полезную модель по заявке № 2011109989/14(014559) от 16.03.2011г., А. Б. Макаров, К. С. Сергеев и соавт.). Контрольный и основной образцы изготовлены из титана марки ВТ6. Дополнительно основной образец покрыт гидроксиапатитом методом микродугового оксидирования (ООО «Биоимплант», г. Томск). Контрольный и основной образцы устанавливались между макетами тел позвонков, в качестве которых использованы блоки для биомеханических испытаний фирмы Sawbones (Швеция), и закреплялись по принципам переднебоковой фиксации. При установке между макетами тел позвонков контрольного образца ось симметрии фиксатора совпадала с осью симметрии макетов тел позвонков. Основные образцы в двух испытаниях установлены таким образом, что ось симметрии фиксатора совпадает с осью симметрии макетов тел позвонков, а в одном испытании ось симметрии фиксатора не совпадает с осью симметрии макетов тел позвонков.

Тестирование проводилось на базе лаборатории физики прочности Института физики прочности и материаловедения Сибирского отделения РАН (г. Томск).

Проводились испытания на сжатие на универсальном динамометре Instron 1185 (США). На полученных кривых нагружения фиксировались моменты ускорения нарастания деформации в исследуемых системах, что соответствовало началу разрушения блоков для биомеханических испытаний, которые были использованы в качестве макетов тел позвонков.

Результаты. Сила нагружения, необходимая для начала разрушения макета тела позвонка, была статистически достоверно больше ($p \leq 0,05$) при использовании инновационного фиксатора для переднего спондилодеза.

Сила нагружения, необходимая для начала разрушения макета тела позвонка, была статистически достоверно больше ($p \leq 0,05$) при центральном положении инновационного имплантата для переднего спондилодеза относительно макетов

тел позвонков в сравнении с ситуацией, когда положение имплантата было эксцентричным.

Заключение. Предложенный модифицированный межтеловой имплантат для переднего спондилодеза статистически достоверно повышает стабильность системы «имплантат-кость», способствует сохранению достигнутой коррекции деформации. Особенности конструкции и установки имплантата в костном ложе должны способствовать улучшению результатов оперативного лечения при оскольчатых переломах нижнегрудных и поясничных позвонков методом переднего спондилодеза.

ПРОБЛЕМА МЕТАЛЛОЗА ТКАНЕЙ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Максимов А.Л., Горбач Е.Н.

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

Введение. В настоящее время эндопротезирование как метод лечения заболеваний крупных суставов прочно заняло свое место в травматологии и ортопедии. В США каждый год производится около 800 тысяч, в Европе - около 500 тысяч, а в России - до 30 тысяч замещений суставов искусственными. Чаще всего выполняется эндопротезирование тазобедренного сустава. С каждым годом количество операций эндопротезирования увеличивается. Вследствие все большего увеличения имплантаций возрастает количество ревизионных операций. Одной из наиболее частых причин реэндопротезирования является асептическая нестабильность компонентов протеза. Конкретный фактор, вызывающий нестабильность эндопротеза, не всегда удается выявить. Считается, что одним из способствующих нестабильности факторов является металлоз. При металлозе частицы металла проникают в окружающие мягкие ткани и кость, изменяя их структурно-функциональные характеристики, запуская

иммунологическую реакцию организма, вызывая тем самым разрушение кости на границе с имплантом. В настоящее время существует более 60 основных модификаций эндопротезов тазобедренного сустава. Одним из широко применявшихся в РНЦ «ВТО» протезов является система SLPS ЗАО «Алтимед». Протез изготовлен из сплава Ti-6Al-4V (ножка), Co-Cr-Mo (головка) и чистого титана (впадина и пористые вставки). Ножка и впадина протеза покрыты тонкой пленкой двуокиси титана (TiO₂), которая является инертной, что доказано научными исследованиями и клиническими испытаниями.

Цель исследования – выявить наличие или отсутствие явлений металлоза при эндопротезировании тазобедренного сустава системой SLPS ЗАО «Алтимед».

Материалы исследования. Обследовано 42 пациента, поступивших на ревизионные операции, 36 из которых по поводу асептической нестабильности компонентов. Срок от момента имплантации составил от 3 до 10 лет.

Методы: визуальный, рентгенологический, морфологический.

Результаты. На операции в 11 случаях визуально отмечался металлоз периартикулярных тканей разной степени выраженности. Мягкие ткани при этом окрашивались в черный цвет, кость внешне приобретала синеватый оттенок, размягчалась. При работе электроножом происходило сгорание частиц металла и возникало характерное искрение. На рентгенограммах у таких больных отмечался остеопороз, расширение костно-мозгового канала, истончение кортикального слоя. В одном случае сильно выраженного металлоза отмечен патологический перелом большого вертела. На микропрепаратах выявлялась импрегнация тканей мелкими черными включениями. В 3 случаях при отсутствии признаков металлоза на препаратах методом рентгеновского электронно-зондового микроанализа в отдельных образцах тканей, окружающих протез, обнаружены единичные микровключения (до 3 мкм²), в состав которых входит титан и алюминий.

Выводы.

1. После эндопротезирования тазобедренного сустава системой SLPS с большой частотой наблюдается разной степени выраженности металлоз окружающий тканей, который является причиной остеолиза и остеомалации вплоть до выраженного изменения, когда может возникнуть патологический перелом.

2. На примере эндопротеза SLPS ЗАО «Алтимед» становится ясно, что проблема создания биосовместимых компонентов протезов, не вызывающих металлоза, все еще не решена. Имеющиеся технологии, показывающие отличные результаты при испытаниях, по всей видимости, не учитывают всех особенностей взаимодействия с тканями человека и требуют дальнейшего усовершенствования для профилактики асептической нестабильности компонентов и, соответственно, более долгой службы эндопротеза.

ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛЫХ НЕСТАБИЛЬНЫХ ФОРМ ЮНОШЕСКОГО ЭПИФИЗЕОЛИЗА ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Минеев В.В., Пулатов А.Р.

ФГУ «Уральский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. В.Д. Чаклина» Минздравсоцразвития России,
г. Екатеринбург, Россия

Юношеский эпифизеолиз головки бедренной кости (ЮЭГБК) является одним из наиболее тяжёлых заболеваний тазобедренного сустава. При отсутствии ранней диагностики и соответствующего лечения ЮЭГБК приводит к значительному нарушению функции тазобедренного сустава, раннему развитию коксартроза и инвалидизации. Прогноз при нестабильных формах ЮЭГБК более неблагоприятный, чем при стабильных, из-за высокого процента аваскулярного некроза, который может составлять 60-80 %.

Цель исследования. Улучшение результатов хирургического лечения тяжелых нестабильных форм ЮЭГБК за счет разработки и внедрения алгоритма лечения.

Материалы и методы. В период с 1997 по 2010 год в детском ортопедическом отделении прооперировано 38 пациентов с тяжелой нестабильной формой ЮЭГБК. Возраст пациентов на момент оперативного лечения составил от 11 до 16 лет, средний возраст 13 лет. Срок наблюдения пациентов после хирургического лечения от 1 до 18 лет, в среднем 7,4 года.

В зависимости от метода хирургического лечения выделены две группы:

I группа: 16 пациентов с тяжелой нестабильной формой ЮЭГБК, у которых имелись анамнестические и рентгенологические признаки острого смещения эпифиза. Больным этой группы в срок от 2 до 14 дней с момента острого смещения эпифиза выполнялась открытая репозиция головки бедренной кости с моделирующей резекцией шейки и эпифизиодез винтом (патент РФ № 2405489).

II группа: 22 пациента с тяжелой нестабильной формой ЮЭГБК. У этих больных ретроспективно определялись клинические и рентгенологические признаки нестабильности эпифиза, и оперативное лечение было отсрочено до момента синостозирования эпифиза и шейки в порочном положении. В периоде от 2 до 6 месяцев с момента острого смещения эпифиза выполнялась межвертельная передняя ротационная остеотомия бедра (патент РФ № 2144803).

Оценка результатов проводилась с использованием клинико-рентгенологической шкалы Ireland и метода статистического анализа.

Результаты. Результаты применения открытой репозиции следующие: хорошие результаты получены у 76 % больных, удовлетворительные в 12 % и плохие у 12 % пациентов. Частота аваскулярного некроза головки бедренной кости (АНГБК) составила 18 % (3 случая). Хондролиза не было.

У пациентов, которым после синостозирования эпифиза и шейки в порочном положении, выполнялась межвертельная

передняя ротационная остеотомия бедренной кости. Хорошие результаты достигнуты у 60 % пациентов, удовлетворительные у 23 %, плохие в 17 % случаев. Частота осложнений составила 17 % (4 пациента), из них три случая АНГБК, один хондролиз.

У пациентов с ранним хирургическим вмешательством отмечено сокращение периода лечения в среднем на 3,6 месяца, также период реабилитации составлял не более года, а у пациентов 2 группы продолжался в течение 1,5-2 лет с момента операции.

Выводы. Отдаленные клинико-рентгенологические результаты и частота осложнений у детей после открытой репозиции эпифиза и межвертельной ротационной остеотомии сопоставимы. Различия сравниваемых методик заключались в сокращении периода реабилитации при применении открытой репозиции эпифиза.

Оптимальной тактикой при нестабильных формах ЮЭГБК было раннее хирургическое лечение - открытая репозиция эпифиза головки бедренной кости. При наличии синостозирования между эпифизом и шейкой методом выбора мы считаем межвертельную переднюю ротационную остеотомию бедренной кости.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОСТЕОТРОПНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОПОРОТИЧЕСКИХ ПЕРЕЛОМОВ ТЕЛ ГРУДОПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА

Мусаев Р.С., Бабаев А.С.

Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии
Министерства Здравоохранения
Республики Узбекистан, г. Ташкент, Узбекистан

Под нашим наблюдением находились 165 больных с остеопоротическими переломами тел грудопоясничного отдела в возрасте 50 лет и старше, получавших лечение в отделении вертебрологии института травматологии и ортопедии Республики Узбекистан.

Всем пациентам проводили ультразвуковую денситометрию и рентгенографию позвоночника. У 160 пациентов (96,9 %) рентгенологически были диагностированы переломы и деформации тел позвонков. Множественные переломы тел позвонков наблюдались у 64 (40 %) пациентов. На уровне L1 установлено 33 повреждения, что составило 20,4 % от всех переломов, L2 – 25 (15,7 %), Th12 - 27 (16,7 %), Th11 - 14 (8,9 %), L3-15 (9,4 %).

Для сравнения клинической эффективности различных остеотропных препаратов все больные были распределены на три группы: I группа больных получала комбинированное остеотропное лечение *препаратами кальция* в сочетании с *активными метаболитами витамина Д*; II группа получала *алендронат натрия* в сочетании с *препаратами кальция и активными метаболитами витамина Д*; III группа получала *кальцитонин* в сочетании с *препаратами кальция и активными метаболитами витамина Д*.

Контрольную группу составили больные, не получавшие в процессе лечения остеотропных препаратов.

В исследования не включались больные, которые получали остеотропные препараты в течение последнего года, больные с тяжелой соматической, эндокринной патологией, травмами позвоночника в анамнезе.

Показателями клинической эффективности остеотропных препаратов являлись:

- снижение болевого синдрома;
- увеличение скорости распространения ультразвука;
- снижение риска новых переломов.

В результате исследований установлено, что уменьшение болевого синдрома в грудопоясничном отделе позвоночника отмечалось уже через 2 недели во II и III группах, а у пациентов I группы только через три месяца лечения. Наиболее выраженное снижение болевого синдрома отмечалось у пациентов второй группы через 6 месяцев, а в третьей группе - через три месяца. Через 6 и 12 месяцев после начала лечения в первой группе установлено повышение показателей общей суммы рангов и уровня интенсивности болевого синдрома и

достижение показателей, которые были до лечения. Во второй группе через 12 месяцев динамика показателей общей суммы рангов составила $(-10,0) \pm 2,83$ балла, динамика уровня интенсивности болей составила $(-1,2) \pm 0,34$ баллов. В третьей же группе динамика показателей общей суммы рангов составила $(-10,2) \pm 2,83$ баллов, а динамика показателей уровня интенсивности болей – $(-1,4) \pm 0,34$ балла. Методом ультразвуковой денситометрии установлено, что через 12 месяцев после начала лечения скорость распространения ультразвука повышалась на 2,38 %; а риск перелома снизился на 11,5 % во второй группе исследования. В третьей же группе скорость распространения ультразвука повышалась на 3,6 %; а риск перелома уменьшался на 15,1 %.

У больных контрольной группы установлено достоверное ухудшение показателей ультразвуковой денситометрии. Через 12 месяцев после начала лечения скорость распространения ультразвука уменьшилась на 4,4 %; риск перелома увеличился на 3,2 %. Через 12 месяцев динамика показателей общей суммы рангов составила $8,73 \pm 1,38$ балла. Динамика уровня интенсивности болей составила $0,93 \pm 0,28$ балла.

Таким образом, комбинированное использование остеотропных препаратов является эффективным медикаментозным методом в лечении остеопороза и остеопоротических переломов позвоночника. Применение кальцитонина и бифосфонатов в сочетании с препаратами кальция и активными метаболитами витамина Д значительно повышает плотность костной ткани, её прочность, что сопровождается снижением выраженности болевого синдрома, увеличением функциональных возможностей пациентов и повышением качества жизни.

УРОВЕНЬ ВЕГЕТАТИВНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С НАРУШЕНИЕМ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ В УСЛОВИЯХ «БОЛЬНИЧНОГО СТРЕССА» И ЕГО КОРРЕКЦИЯ

Найданова В.М.

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

Одной из причин, приводящих к нарушению внутрисердечной гемодинамики, являются врожденные и приобретенные пороки сердца. При реабилитации больных данной категории кроме медикаментозного лечения используют и различные методы лечебной физкультуры. В процессе реабилитации в стационарных условиях пациенты могут испытывать дискомфортное состояние вследствие «больничного стресса», что может негативно отразиться на их функциональном статусе. Таким образом, целью нашего исследования явилось изучение функционального состояния вегетативной нервной системы у больных с пороками сердца, проходящих стационарное лечение в ревмокардиологическом отделении Курганской областной больницы, а также его коррекция методом антистрессовой релаксации. С использованием метода кардиоинтервалографии определяли индекс напряжения (ИН) в положении пациента лежа и стоя, а также индекс Кердо, характеризующий тонус вегетативной нервной системы, рассчитанный непрямым способом Лилье—Штрандера и Цандера. Было обследовано 48 пациентов, которые были разделены на две группы. В опытную группу включено 24 человека в возрасте $46,0 \pm 3,2$ года ($M \pm m$), которым проводился курс медикаментозного лечения в течение двух недель и 10 сеансов антистрессовой релаксации. В контрольную группу вошли 24 человека в возрасте $52,0 \pm 2,6$ года, которым проводился только курс медикаментозного лечения. Для статистической обработки фактических данных использовали парный критерий Уилкоксона и t-критерий Стьюдента. Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

Было выявлено, что до лечения индекс Кердо в опытной группе составил $8,5 \pm 3,95$ у.е. ($M \pm m$) (медиана – 2,6, максимум – 50,0, минимум – (-18,4) у.е.), а в контрольной группе –

$(-5,0) \pm 3,41$ у.е. (медиана – (-2,6), максимум – 23,1, минимум – (-47,1) у.е.). Таким образом, перед лечением в опытной группе (у тех пациентов, которые соглашались на проведение анистрессовой релаксации) преобладали пациенты с симпатикотонией, а в контрольной (у тех, которые отказывались от проведения релаксации) – с парасимпатикотонией ($p < 0,05$). Можно предположить, что пациенты сами интуитивно определяли потребность в дополнительных методах коррекции своего функционального состояния. Таким образом, антистрессовая релаксация носила регуляторный характер.

Индекс напряжения в положении лежа в опытной группе до лечения составил $226,1 \pm 28,9$ у.е. ($M \pm m$), в положении стоя – $235,2 \pm 20,4$ у.е. В контрольной группе соответственно – $183,3 \pm 30,7$ у.е. и $248,4 \pm 54,1$ у.е. ($p > 0,05$).

После курса реабилитации индекс Кердо в опытной группе снизился до $0,0 \pm 2,5$ у.е. (медиана – 0,0, максимум – 28,6, минимум – (-17,6) у.е.), что соответствовало в целом уровню эйтонии. В контрольной группе значение индекса Кердо практически не изменилось и составило $(-5,4) \pm 1,9$ у.е. (медиана –

$(-6,7)$, максимум – 18,6, минимум – (-23,1) у.е.) Также в опытной группе произошло достоверное снижение индекса напряжения в положении лежа до уровня $191,8 \pm 39,8$ у.е. ($M \pm m$) и в положении стоя – до $221,2 \pm 38,6$ у.е. ($p < 0,05$). Подобное изменение состояния вегетативной нервной системы в опытной группе оптимизирует ее трофотропную функцию и способствует переходу организма на энергетически более выгодный уровень функционирования. В контрольной группе достоверных изменений этих показателей не произошло, при этом по абсолютной величине индекс напряжения в положении лежа даже увеличился до $219,2 \pm 52,9$ у.е., что говорит об усилении эрготропной функции вегетативной нервной системы, возможно, вследствие влияния «больничного стресса».

Проведенное исследование подтверждает позитивное влияние антистрессовой релаксации на функциональное состояние пациентов с нарушением внутрисердечной гемодинамики, что свидетельствует о целесообразности более широкого включения ее в комплексную реабилитацию данной категории больных.

ВЛИЯНИЕ ГЛИЦИНАТА КАЛЬЦИЯ НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЫВОРОТКИ КРОВИ ПРИ СРАЩЕНИИ ПЕРЕЛОМА ГОЛЕНИ У КРЫС

Лунева С.Н., Накоскин А.Н., Ваганова Л.А.

ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. акад. Г. А. Илизарова» Минздравсоцразвития РФ», г. Курган Россия

Одна из главных задач при лечении переломов – ускорение процессов костной минерализации. Решение данной проблемы напрямую связано с применением высокоэффективных легкоусвояемых препаратов кальция. Особый интерес вызывают аминокислотные комплексы кальция, поступающие в организм не по диффузионному механизму, а с помощью Na^+ -зависимого транспорта для аминокислот. Их всасывание протекает быстрее и более избирательно.

Цель исследования – изучить влияние глицинкальциевого комплекса на обмен кальция и фосфатов в процессе заживления экспериментального перелома большеберцовой кости у крыс.

Материалы и методы

Эксперимент проведен на 22 взрослых крысах-самцах. Животные были разделены на две группы: контрольную (n=9) и опытную (n=6). Крысам осуществляли моделирование перелома большеберцовой кости. В рацион с пониженным содержанием кальция и белков обеих групп входили хлеб из муки 2-го сорта и дистиллированная вода. Опытной группе перорально вводился раствор глицината кальция (10 мг Ca^{2+} на крысу в сутки). Животных контрольной группы выводили из

эксперимента на 7, 14 и 28 сутки, опытной – на 14 и 28 сутки. В сыворотке крови крыс оценивали содержание общего кальция, неорганического фосфата, магния, активность щелочной фосфатазы (ЩФ), костного изофермента кислой фосфатазы (КФ). Результаты сравнивали с группой интактных крыс (n=7). Для оценки достоверности использовали непараметрический критерий Манна-Уитни ($p < 0,05$).

Результаты исследования

Уровень ЩФ в сыворотке крови опытной группы на всём протяжении эксперимента был выше, чем в контрольной и интактной группах, что свидетельствует об интенсивных процессах костеобразования (Табл).

Таблица

Биохимические показатели сыворотки крови крыс

Группа, срок	ЩФ, Ед/л	КФ, Ед/л	Ca ²⁺ , ммоль/л	PO ₄ ³⁻ , ммоль/л	Mg ²⁺ , ммоль/л
норма	169,9 157,3- 173,2	5,4 3,4-7,2	2,06 1,91-2,09	1,98 1,96-2,10	1,13 1,08-1,17
Контроль 7 суток	<u>118,8*</u> 114,0- 133,9	3,3 [#] 2,3-3,7	2,17* 2,17-2,20	1,62* [#] 1,51-1,68	<u>0,73[#]</u> 0,71-0,74
Контроль 14 суток	99,3* 96,3- 118,1	4,5 [#] 4,3-4,9	2,26* 2,23-2,27	2,24*[#] 2,20-2,63	1,04[#] 0,99-1,05
Контроль 28 суток	210,8* 187,3- 216,7	1,9 1,5-2,9	2,06 2,06-2,13	1,77* 1,72-1,82	<u>0,89*</u> 0,86-0,92
Глицинат кальция 7 суток	359,4 388,7- 366,2	5,1 4,9-2,3	2,01 2,00-2,02	1,62* 1,62-1,63	0,81* 0,79-0,86
Глицинат кальция 14 суток	383,3 307,7- 405,9	3,9 3,3-4,5	2,04 2,00-2,10	1,35* 1,32-1,42	0,79* 0,78-0,82

Примечание * - достоверные различия при сравнении нормы с контролем, нормы с опытом; **99,3** - достоверные различия при сравнении контроля с опытом; [#] - достоверные различия 7 и 14 суток внутри контрольной группы; **99,3** - достоверные различия 14 и 28 суток внутри групп; 99,3 - достоверные различия 7 и 28 суток в контрольной группе.

Сравнение значений контрольной и интактной групп показывает, что активность ЩФ в начале эксперимента

достоверно снижается, и лишь к 4-ой неделе превышает значение показателей интактной группы. Уровень кальция интактной и опытной групп в ходе эксперимента статистически не отличался, следовательно, можно предположить, что применение глицинкальциевого комплекса не нарушает кальциевый баланс в организме.

Очевидно, что кальций доставляется к месту срастания перелома через кровь в виде связанного с аминокислотой комплекса и действует непосредственно в месте срастания. В контрольной группе к 14 суткам происходило достоверное повышение содержания ионизированного кальция и фосфора по сравнению с интактной группой, что может свидетельствовать о преобладании процессов костной деминерализации.

В опытной группе происходило постепенное снижение мольной концентрации фосфата, связанное, скорее всего, с участием неорганической формы фосфата в образовании минеральной компоненты кости в процессе сращения перелома.

Заключение

Проведённое исследование продемонстрировало положительное влияние применения глицинкальциевого комплекса на биохимические процессы, протекающие при сращении перелома голени у крыс. Также в ходе работы установлено, что обедненная белками диета отрицательно влияет на процессы заживления костных переломов.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОСТЕОМИЕЛИТА ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Одарченко Д.И.

ГБОУ «Омская государственная медицинская академия»,
г. Омск, Россия

Введение. В последние годы отмечается увеличение числа пациентов с посттравматическим остеомиелитом. Это связано, прежде всего, с высокими показателями травматизма,

особенно в результате дорожно-транспортных происшествий, с изменениями микрофлоры, способной вызвать нагноение, и с нарушениями иммунной системы человека. Развитию костной инфекции способствуют сахарный диабет, облитерирующие заболевания сосудов, опухоли, алкоголизм и табакокурение. Распространение инфекции зависит от многих факторов, и прежде всего, от локализации и объёма повреждения кости и мягких тканей, нарушения кровоснабжения и иннервации, своевременности и качества проведения первичной хирургической обработки, метода антибиотикопрофилактики, выбора метода остеосинтеза и пластического закрытия ран.

Для анализа проблемы заболеваемости жителей Омской области остеомиелитом длинных трубчатых костей проведено настоящее исследование.

Цель. Определить этиологию, выявить основных возбудителей и оценить результаты лечения остеомиелита длинных трубчатых костей в Омской области.

Задачи:

На основании современной классификации изучить основные этиологические группы остеомиелита длинных трубчатых костей;

Определить основные возбудители;

Оценить клинический характер течения остеомиелита в разных этиологических группах.

Материалы и методы. Работа основана на анализе историй болезни 178 (250 госпитализаций) больных остеомиелитом длинных трубчатых костей, лечившихся в период с 2008 по 2010 год в 3-м хирургическом отделении «Клинического медико-хирургического центра Министерства здравоохранения Омской области». Среди пациентов были 56 женщин (в возрасте от 18 до 85 лет) и 122 мужчины (в возрасте от 18 до 85 лет).

При анализе основных показателей для обеспечения высокой репрезентативности выборки учитывалась:

частота госпитализаций в разных этиологических группах с учётом пола и возраста;

частота локализаций поражения с учётом вида и анатомической области кости.

Результаты. Наиболее распространенным является посттравматический остеомиелит, на который приходится каждая вторая госпитализация. Наименее распространен гематогенный остеомиелит – 25 % от общего количества госпитализаций. При исследовании структуры основных этиологических групп оказалось, что заболеваемость остеомиелитом среди мужчин превышает аналогичный показатель среди женщин более чем в два раза. Во всех этиологических группах наиболее подвержены заболеванию остеомиелитом мужчины в работоспособном возрасте от 41 до 55 лет. У женщин гематогенный остеомиелит наиболее распространен в возрасте до 25 лет, посттравматический – в возрасте от 25 до 40 лет, а послеоперационный – от 41 до 55 лет. Ведущая роль микробной флоры у больных остеомиелитом принадлежит стафилококкам, среди которых преобладает *St. Aureus*. В более 50 % случаев остеомиелитом поражалась большеберцовая кость, вследствие высокой частоты переломов костей голени, распространенности их лечения аппаратом внешней фиксации, плохой санации и особенностей кровоснабжения данной анатомической области.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ
КЛАССИЧЕСКОЙ И ДИНАМИЧЕСКОЙ
ЧРЕСКОЖНОЙ ЭЛЕКТРОНЕЙРОСТИМУЛЯЦИИ В
КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С
ОСТРЫМИ БОЛЯМИ
В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ**

Раянова Г.Ш., Ахмадеева Л.Р.

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

В настоящее время предложено свыше 20 методов лечения и комплексной реабилитации пациентов с неспецифической болью в спине, среди которых - методы

классической и динамической чрескожной электроннойростимуляции.

Целью исследования явилась сравнительная оценка эффективности методов чрескожной электроннойростимуляции: классической - амплипульстерапии и динамической в комплексной реабилитации пациентов с острыми болями в нижней части спины.

Материалы и методы. В проспективном рандомизированном исследовании принимало участие 48 пациентов (26 женщин и 22 мужчины, средний возраст 46,4 лет) неврологического отделения Клиники БГМУ, предъявляющих жалобы на боли в нижней части спины, с длительностью болевого синдрома не более 6 недель. Перед включением в исследование всем больным проводилось полное клинико-неврологическое обследование по специально разработанной схеме. *Критериями включения в исследование* были неспецифические боли в нижней части спины с уровнем интенсивности болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале не менее 5 баллов из 10 и возраст от 15 до 60 лет. *Критериями исключения* являлись: специфическая причина болевого синдрома, наличие очаговой неврологической симптоматики, свидетельствующей о поражении структур нервной системы, КТ и/или МРТ - признаки заболеваний позвоночника. Для оценки интенсивности болевого синдрома и результатов эффективности лечения использовались следующие параметры: 1) оценка уровня боли при первичном и ежедневном осмотре проводилась по визуальной аналоговой шкале боли (ВАШ) от 0 до 10 баллов; 2) индекс нетрудоспособности оценивался до и после завершения курса лечения с помощью русифицированной версии вопросника Освестри; 3) субъективная оценка лечения и изменения симптомов производилась самим пациентом после завершения курса лечения по 10 балльной шкале; 4) для оценки реактивной тревожности (РТ) использован тест Спилбергера-Ханина. Все пациенты были разделены с помощью компьютерной программы рандомизации (генератора случайных чисел) на две группы. Первая группа состояла из 24 пациентов (14 женщин и

10 мужчин), средний возраст которых составил $46,2 \pm 9,1$ года. Дополнительно к стандартному медикаментозному лечению и физической реабилитации эти пациенты получали чрескожную динамическую электронейростимуляционную терапию с использованием аппарата ДиаДЭНС-ПКМ (производство Екатеринбург). Лечение проводилось по стандартной методике по 1 сеансу в день в течение 10 дней. Длительность сеанса 10 минут, на наиболее комфортной мощности. Пациенты второй группы, в состав которой входило 24 человека (12 женщин и 12 мужчин), средний возраст – $46,6 \pm 8,0$ лет, помимо стандартной медикаментозной терапии и физической реабилитации получали амплипульстерапию синусоидальными модулированными токами (СМТ) аппарата «Амплипульс-7» с помощью двух режимов: режим переменной работы III, частота 100 Гц, глубина модуляции – 75 %, длительность посылок 2-3 с., - 5 мин.; режим работы IV, частота 70 Гц, глубина модуляции 75 %, длительность посылок – 3 с. - 5 мин.

Результаты и выводы. При анализе повседневной нетрудоспособности по опроснику Освестри было выявлено клинически более значимое снижение в группе, получающей СМТ терапию, по сравнению с группой ДЭНС-терапии ($p < 0,05$). Что касается уровня реактивной тревожности ($PT = 28,8 \pm 1,7$), данные показатели были незначительно выше до лечения в группе, получающей СМТ терапию. Достоверно выше ($p < 0,01$) были показатели самооценки эффективности снятия боли после лечения у пациентов в группе ДЭНС терапии ($M \pm SE = 8,6 \pm 1,4$) по сравнению с показателями в группе, получающей СМТ ($5,8 \pm 1,56$). Побочных действий после проведенных процедур не было выявлено. Результат динамической электронейростимуляции проявляется в первую очередь быстрым анальгетическим эффектом, улучшением общего самочувствия. На наш взгляд, дальнейшее изучение эффективности и безопасности новых методов чрескожной электронейростимуляции с помощью рандомизированных контролируемых проспективных исследований и разработка схем вмешательства позволит пересмотреть взгляд на физиотерапию и внести большую ясность в вопрос о

целесообразности и уровне доказательств использования данных методик и включения их в стандарты терапии неспецифических болей в спине.

Работа выполнена при поддержке Международного Центра ДЭНС-терапии и в рамках Государственного контракта П1256 Рособразования по Федеральной Целевой программе «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России».

ЗАМЕЩЕНИЕ ДЕФЕКТОВ МЫШЦЕЛКОВ БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ КОЛЕННОГО СУСТАВА У БОЛЬНЫХ ГОНАРТРОЗОМ.

Рева М.А.

ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова» Минздравсоцразвития РФ», Россия, г. Курган

Введение: Частота деформирующего артроза коленного сустава на 1000 жителей составляет 99,6 (Шапиро К.И., 1981 г.). По данным ряда авторов частота деформаций коленного сустава у больных гонартрозом III ст. достигает 64 % случаев (Чегуров О.К., 2008г.). При этом достаточно часто выявляются дефекты мышцелков бедренной и большеберцовой костей, происхождение которых обусловлено неравномерным распределением нагрузки в суставе.

Цель исследования: Изучение ближайших и отдаленных результатов лечения больных гонартрозом III ст. методом эндопротезирования коленного сустава с аутопластикой дефектов мышцелков большеберцовой кости.

Материал и методы: За период с 2008 – 2011 гг. изучены результаты лечения 44 больных гонартрозом III ст. (47 суставов). Из них было 10 мужчин, женщин – 34. Возраст пациентов от 49 до 80 лет. Давность заболевания составляла от 3 до 15 лет. В трех случаях заболевание носило двусторонний характер. В 42 случаях наблюдалась варусная деформация коленного сустава от 145° до 160°, в двух –

вальгусная до 155°. При рентгенологическом исследовании дефект медиального мыщелка большеберцовой кости наблюдался в 42 случаях, латерального мыщелка в двух. Величина дефекта варьировала от $\frac{1}{4}$ до $\frac{3}{4}$ площади пораженного мыщелка, глубина достигала 5-20 мм. Срок наблюдения от 3 месяцев до 3 лет и 9 месяцев после оперативного лечения.

Всем пациентам было выполнено первичное эндопротезирование коленного сустава. Перед окончательной установкой большеберцового компонента эндопротеза выполняли моделирующую резекцию кости в пределах дефекта. Аутотрансплантаты для замещения дефектов формировали из опилов бедренной и большеберцовой костей. В 35 случаях для фиксации аутотрансплантатов к «материнскому ложу» использовали «П-образно» изогнутые спицы, в девяти случаях применяли от одного до трех компрессирующих винтов длиной от 15 до 40 мм. Трех пациента было выполнено двухэтапное эндопротезирование обоих коленных суставов с аутопластикой дефектов мыщелков большеберцовых костей. Период между оперативными вмешательствами составил от 3 до 6 месяцев.

Результаты и их обсуждение. Ближайшие результаты лечения изучены у 19 пациентов, отдаленные – у 25. Все пациенты после операции отмечали значительное уменьшение болевого синдрома и повышение опороспособности конечности. В шести случаях отмечались незначительные по интенсивности боли в коленном суставе при движении. У 37 пациентов объем движений в коленном суставе был в пределах функциональных требований: 90°/0/180°. В пяти случаях наблюдалось ограничение сгибания до 100° - 110°, разгибания до 170° - 175°. У двух пациентов отмечалось выраженное ограничение амплитуды движений в суставе до 20°, которое появилось после купирования воспалительного процесса в суставе. На контрольных рентгенограммах в сроки от 1 месяца до 3 лет после операции наблюдались признаки перестроения костной ткани и сращения аутотрансплантата с «материнским ложем». Ни в одном случае не наблюдали признаков остеолита

ауто трансплантатов. Хорошие результаты лечение получены у 37 пациентов, удовлетворительные – у семи.

Заключение. Проведенный анализ ближайших и отдаленных результатов лечения больных гонартрозом методом эндопротезирования коленного сустава показывает целесообразность применения для замещения дефектов мышечков большеберцовой кости ауто трансплантатов, полученных в процессе операции из спилов бедренной и большеберцовой костей.

ТЕХНОЛОГИЯ ПОДГОТОВКИ КЛИНИЧЕСКИХ ОРДИНАТОРОВ И ИНТЕРНОВ НА КАФЕДРЕ ТРАВМАТОЛОГИИ, ОРТОПЕДИИ И ВПХ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Резник Л.Б., Ерофеев С.А., Дзюба Г.Г.

ГБОУ ВПО «Омская Государственная медицинская академия»,
г. Омск, Россия

Внедрение в повседневную практику новейших медицинских технологий требует совершенствования системы постдипломной подготовки специалистов. Необходимо гармоничное сочетание фундаментальных знаний с основами диагностики и лечения травм и заболеваний опорно-двигательной системы. Управление качеством подготовки на кафедре направлено на решение двух взаимосвязанных проблем: содержания и организации обучения, т.е. управление процессом обучения. Управление содержанием обучения включает в себя соблюдение с определенной корректировкой как учебных планов и программ, так и тематики и содержания семинарских занятий. Управление процессом обучения включает организацию обучающего процесса, направленного на совершенствование самостоятельной активной работы клинических ординаторов и интернов, умение применять полученные знания на практике, формирование мыслящего и подготовленного к профессиональной деятельности врача травматолога-ортопеда.

Для адекватной подготовки специалиста на нашей кафедре на основе «Образовательного стандарта послевузовской профессиональной подготовки специалиста» подготовлены рабочие программы «Первичная специализация (интернатура)» и «Клиническая ординатура» по специальности травматология и ортопедия. Разработана современная технология построения учебного процесса, обеспечивающая получение и усвоение необходимых теоретических знаний, практических навыков и систему их контроля. Данная технология базируется на элементах модульной системы теоретической подготовки, включающей лекционный курс, активные семинарские занятия, самостоятельную реферативную работу и, как завершающий этап, представление мультимедийного доклада по изучаемому разделу. Получение практических навыков диагностики и лечения обеспечивается клинической работой ординаторов и интернов в специализированных отделениях травматолого-ортопедического профиля, курируемых сотрудниками кафедры.

Существенное значение придается повышению мотивационных потенций обучающихся, складывающееся из возможности ранней специализации в избранной профессии, системному увеличению объема выполняемых манипуляций и, наконец, возможности участия в грантовых научных программах.

Важнейшим структурным элементом обучения является последовательная этапная система контроля и оценки полученных знаний и навыков. Для этого используются текущий разноуровневый тестовый контроль и опрос теоретических знаний, проводимый на семинарских занятиях, контроль мануальных навыков кураторами отделений, полугодовые аттестации и итоговый выпускной трехуровневый экзамен, включающий итоговый тестовый контроль, сдачу практических навыков и углубленное собеседование. Основной задачей и итогом обучения является выпуск молодого специалиста с формированием профессиональных компетентностей, отвечающего всем современным требованиям избранной специальности.

МЕЖВУЗОВСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО ПО ВНЕДРЕНИЮ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В ПОСЛЕДИПЛОМНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ВРАЧЕЙ

Романенко В.А., Шаров В.Б.

ГОУ ДПО «Уральская государственная медицинская академия
дополнительного образования Минздравсоцразвития»,
г. Челябинск, Россия

Основная цель Болонской декларации – формирование единого образовательного пространства – не означает его унификацию, наоборот, во всех документах, относящихся к этому процессу, подчеркивалось, что каждая страна и каждое учебное заведение вправе и даже обязаны сохранять собственные традиции, достижения и приоритеты в области образования. Единое пространство подразумевает лишь взаимную прозрачность (понятность) образовательной практики разных стран и вузов по отношению друг к другу.

Для этого используют модульный принцип построения программ. Они состоят из блоков-модулей, которые можно выстраивать в различном порядке, образовывая индивидуальные траектории обучения.

Переход на модульную технологию повышает требования к преподавателю, так как он должен выполнять помимо информирующей и контролирующей функций еще и функции консультанта и координатора при сохранении его ведущей роли в педагогическом процессе. Модульное обучение позволяет преодолеть фрагментарность программированного обучения путем создания целостной наглядной программы и проблемного подхода к содержанию модуля, устранить дублирование, временные и логические разрывы между различными темами.

Для внедрения кредитно-модульного обучения в последипломное образование врачей необходима подготовленность профессорско-преподавательского состава к реализации технологии модульного обучения и к проведению объемной и радикальной методической работы, а также реорганизация преподавательской деятельности.

Эту сложную задачу позволяет эффективно решить межвузовское сотрудничество. После подписания договора о совместной деятельности между Уральской государственной медицинской академией дополнительного образования (УГМАДО, г. Челябинск) и Уральской государственной медицинской академией (УГМА, г. Екатеринбург) сначала были проведены совместные консультации и обмен опытом, представители УГМАДО выступали с докладами на ученом совете факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки УГМА, а затем с участием сотрудников обеих академий было издано учебное пособие для профессорско-преподавательского состава «Кредитно-модульное обучение в последипломном образовании врачей», которое было утверждено Учеными советами УГМАДО и УГМА.

В нем изложены основные принципы модульной системы обучения, необходимые условия ее эффективной реализации, рассмотрена структура и содержание модуля учебной программы, методическое обеспечение учебного процесса, основные функции участников модульной системы обучения, этапы ее внедрения, построение кредитно-модульных программ, контроль качества образования, представлены примеры преобразования типовой программы для кредитно-модульного обучения, модульное построение учебно-тематического плана цикла тематического усовершенствования.

Эти разработки явились основой для перехода обеих академий на кредитно-модульное обучение в последипломном образовании врачей, которое будет способствовать формированию способностей практического врача на протяжении всего периода профессиональной деятельности к самообразованию, самостоятельному получению знаний, умений и отработке навыков - категорий, которые определяют его компетентность.

Объединенные действия академий значительно облегчают внедрение современных технологий подготовки врача и позволяют оперативно корректировать этот процесс.

О ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ КУРСАНТОВ НА ЦИКЛАХ КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ

Саляхова Р.М., Гильманов А.Ж.

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

Оснащение клинико-диагностических лабораторий современным оборудованием, появление новых методик и возможностей для лабораторных исследований, в том числе по Национальному проекту «Здоровье» и в рамках Программы модернизации здравоохранения на 2011-2012 гг., требуют постоянного получения сотрудниками КДЛ новых знаний, умения интерпретировать результаты исследований и управлять лабораторным процессом в целом.

Очное обучение врачей КЛД и биологов, регламентированное нормативными документами МЗСР РФ, проводится лицензированными учреждениями последиplomного образования в крупных городах. Как правило, оно требует отрыва специалистов от работы на весь период, а для курсантов, живущих и работающих в других городах и сельских районах – еще и длительной командировки, обременительной для лечебных учреждений и самих специалистов. Проведение выездных циклов также затратно, проблематичным является выезд нескольких лекторов - специалистов по разным разделам дисциплины.

Одним из выходов из создавшейся ситуации может быть использование дистанционной формы обучения. Ее преимущества очевидны: специалист получает необходимые знания, никуда не выезжая и, в ряде случаев, даже без отрыва от работы. Разумеется, на местах должны выполняться определенные условия – приспособленное или специальное помещение, высокоскоростной выход в Интернет и мультимедийное оборудование (современный компьютер с веб-камерой и программой «Скайп» или аналогичной, для групповых занятий - проектор). Очень важно, чтобы связь была

надежной и бесперебойной; для этого, как правило, требуется оптоволоконная или выделенная линия.

По просьбам ЛПУ нашей республики и других областей РФ сотрудниками нашей кафедры в 2008-2011 гг. были проведены одномесячные дистанционные циклы тематического и общего усовершенствования специалистов КДЛ «Актуальные вопросы клинической лабораторной диагностики» с участием всех ведущих лекторов. С учетом пожеланий слушателей в расписание цикла включались дополнительные темы. Во время лекций и семинаров на экраны курсантов транслировались мультимедийные материалы, по обратному каналу лектор мог видеть реакцию аудитории. Постоянно работала двусторонняя аудиосвязь, благодаря которой курсанты задавали дополнительные вопросы, а лектор по ходу изложения мог интересоваться мнением аудитории и обсуждать клинические примеры.

Накопленный опыт позволил определить, что лучшие результаты дистанционных циклов получаются при проведении части лекций и семинаров, преимущественно по теоретическим или прикладным аспектам дисциплины, дистанционно, а части - очно, с выездом лектора на место (в том числе практических занятий с просмотром микропрепаратов и др., где необходимо тесное общение курсантов с преподавателем). Очные фрагменты лучше проводить в начале и в конце цикла, что позволит правильно оформить документацию (путевки, анкеты и др.), провести объективное тестирование и принять итоговый экзамен. Оптимальным можно считать проведение лекций и семинаров в группах специалистов, работающих в одном населенном пункте; в этом случае они собираются по окончании работы (в режиме сокращенного рабочего дня на время обучения) в одной из больниц или просто в пункте связи. Возможно проведение семинаров одновременно с несколькими населенными пунктами или больницами, но этот вариант несколько сложнее в техническом отношении.

ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ РИЗОМЕЛИЧЕСКОЙ ФОРМЕ БОЛЕЗНИ БЕХТЕРЕВА

Сергеев К.С., Амзаев С.Ю.

ГЛПУ ТО «Областная клиническая больница № 2», г. Тюмень, Россия

Бишкекский научно-исследовательский центр травматологии и ортопедии, г. Бишкек, Кыргызстан

Актуальность: Ризомелическая форма болезни Бехтерева, несмотря на значительные успехи в освоении новых методик её лечения, была и остается одним из наиболее тяжёлых ревматоидных поражений тазобедренного сустава. Это обусловлено его ранним возникновением, быстрым прогрессированием, высокой частотой двустороннего поражения, резким снижением качества жизни и трудоспособности лиц в относительно молодом возрасте, а в некоторых случаях - стойкой и тяжелой инвалидизацией. Данная форма болезни Бехтерева характеризуется длительным хроническим воспалением крупных суставов (плечевого, тазобедренного, коленного) с их постепенным анкилозированием [1, 2]. Анкилоз тазобедренного или коленного сустава приводит к стойкой потере подвижности в этих суставах, соответственно резко снижается качество жизни и наступает потеря трудоспособности. В связи с этим обстоятельством адекватное лечение данной категории больных и возможное восстановление их трудоспособности в дальнейшем представляет собой не только медицинскую, но и социальную проблему [3].

Цель исследования. Улучшение результатов эндопротезирования тазобедренного сустава при ризомелической форме болезни Бехтерева-Штрumpfеля-Мари.

Задачи исследования:

Провести анализ функциональных результатов эндопротезирования тазобедренного сустава традиционным способом при болезни Бехтерева на собственном материале.

Разработать комплекс мероприятий, улучшающих результаты эндопротезирования тазобедренного сустава у пациентов при болезни Бехтерева.

Изучить ближайшие и отдаленные результаты оперативного лечения данной категории больных после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава предложенным способом.

Материалы и методы исследования: Наше научное исследование основано на опыте лечения с применением современных протезов 30 больных с ризомелической формой болезни Бехтерева, находившихся на оперативном лечении в отделении патологии суставов БНИЦТО с 2007 по 2010 год. По половому признаку из общего числа оперированных мужчин было 16 (53,3 %) и женщин 14 (46,7%). Самому молодому пациенту было 16 лет, самому пожилому – 71 год. Средний возраст обследуемых больных составил – 37,5 лет. Детально исследовалось наличие соматической патологии у каждого больного. Установлено наличие соматической патологии у 17 (56,7 %) пациентов, из них наиболее часто встречающиеся: гипертоническая болезнь отмечена у 10 (33,3 %) пациентов, хронические обструктивные заболевания лёгких у 15 (50 %) больных и у 3 (10 %) больных отмечен хронический гастрит.

До поступления в Бишкекский научно-исследовательский центр травматологии и ортопедии большинство больных многократно получало комплекс консервативного лечения по месту жительства, эффективность консервативной терапии была незначительной и непродолжительной или отсутствовала совсем, и через некоторое время наступала контрактура или анкилозирование суставов.

Во многих случаях патологические изменения соответствовали последним стадиям заболевания (анкилоз), что явилось основанием для радикального лечения данных больных методом эндопротезирования.

Результаты и обсуждение. Из общего числа прооперированных больных отдаленные результаты лечения прослежены у 21 (83 %) от 1 года до 2 лет. При определении степени нарушения функции пораженного тазобедренного

сустава до оперативного лечения (патологическая установка конечности, укорочение, амплитуда движений в пораженном суставе, уровень активности самообслуживания и удовлетворённость пациентам качеством жизни) был применён метод стандартизованной оценки исходов лечения (СОИ-3), предложенный коллективом авторов Центрального института травматологии и ортопедии имени Н.Н. Приорова [5]. Взята за основу методика, которая включает многочисленные критерии оценки состояния тазобедренного сустава не только анатомического, но и функционального плана. Средняя оценка среди всех больных с ризомелической формой болезни Бехтерева составила 20 баллов (при максимуме в 100 баллов), что говорит о тяжёлых функциональных нарушениях нижней конечности при данной форме заболевания.

При анализе с достигнутых отдаленных результатов установлено, что у большинства больных оценочный балл состояния тазобедренного сустава по методу стандартизованной оценки исходов лечения (СОИ-3) составляет в среднем 70 баллов. Это обусловлено тем, что хорошие показатели восстановления функции тазобедренного сустава нивелируются сопутствующими патологическими изменениями в позвоночном столбе и организме в целом. Применение предложенных разработок позволило значительно улучшить результативность эндопротезирования тазобедренного сустава при болезни Бехтерева.

Выводы. Таким образом, наш опыт применения эндопротезирования при ризомелической форме болезни Бехтерева мы оцениваем как положительный, полученные результаты подтверждают правильность выбора метода лечения. Широкое использование в практике лечения больных предложенных нами способов и методик позволит значительно улучшить качество конечных результатов. Эндопротезирование является оптимальным способом лечения патологий суставов при болезни Бехтерева.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ НА МЕДИЦИНСКИЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Солдатов Ю.П.

ФГБУ «РНЦ «ВТО» имени академика Г.А. Илизарова»
Минздравсоцразвития РФ, г. Курган, Россия

В 2001 году между РНЦ «ВТО» имени академика Г.А. Илизарова и муниципальным общеобразовательным учреждением «Средняя школа № 56 г. Кургана» с экономическим профилем был подписан договор о сотрудничестве в сфере образовательной деятельности. Предметом договора явилось осуществление совместных проектов в области образовательной деятельности, которое способствовало бы повышению образовательного уровня учащихся школы во исполнении целевой Правительственной программы «Развитие единой системы образования РФ», повышению авторитета школы, усилению ее роли в профориентационно-профессиональной деятельности, с целью защиты интересов и прав молодежи. При этом РНЦ «ВТО» имени академика Г.А. Илизарова организовал в 8-10 классах школы обучение по медицинскому профилю (форма обучения – медицинский кружок). Школа проводила профориентационную работу среди учащихся на специальности медицинского профиля.

Организация профессиональной ориентации в школе была разделена на 3 этапа. Задача первого этапа заключалась в формировании положительного отношения к медицине как к науке и практике, встречах с работниками Центра, посещениях клинических подразделений Центра.

Второй этап работы по профессиональной ориентации с учащимися решал следующие задачи: содействие учащимся в углубленном знакомстве с будущей профессией, формирование профессионального идеала. Это достигалось изучением литературы по медицине.

Третий этап – этап профессионального самоопределения школьника. На данном этапе решались следующие задачи: организация практической деятельности в избранной профессии, дальнейшее ее развитие, проверка склонностей и способностей, стимуляция учащихся в самостоятельной работе над собой по формированию необходимых профессиональных умений, формирование личностных профессиональных ценностей, научно-исследовательская работа.

Примерный тематический план занятий с учащимися классов школы был следующим: «Введение в медицину» - 4 часа; экскурсия в музей «РНЦ «ВТО» - 1 час; «Вопросы деонтологии в медицине» - 2 часа; «Уход за больными» - 4 часа; «Эксперимент в медицине. Знакомство с экспериментальным отделом РНЦ «ВТО» - 2 часа; «Диагностика и лечение больных» - 2 часа; «Научные исследования в медицине» - 2 часа; «Патентно-информационный поиск» - 4 часа; «Оформление научных работ» - 2 часа; «Вопросы анатомии человека» - 10 часов; «Вопросы физиологии человека» - 10 часов; «Гигиена человека» - 3 часа.

Ежегодно медицинский кружок посещали 10-12 учащихся 8-10 классов. Кружковцами были выполнены научные работы по изучению содержания минералов в косной системе человека, воздействия воды водоемов микрорайона Заозерный на организм человека, роли микроэлементов в организме человека и др. Результаты научно-исследовательской работы были представлены на областных конкурсах среди школьников.

Результатом работы медицинского кружка явилось повышение успеваемости по профильным предметам, формирование навыков научной работы, поступлении на учебу в медицинские вузы около 30% школьников.

Таким образом, создание медицинских кружков в общеобразовательных школах является перспективным в плане профориентации учащихся.

ПОДГОТОВКА ВРАЧЕЙ ЭНДОКРИНОЛОГОВ В КЛИНИЧЕСКОЙ ОРДИНАТУРЕ В ГБОУ ВПО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Степанова Е.М., Моругова Т.В.

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

Клиническая ординатура – часть многоуровневой структуры высшего медицинского образования, форма непрерывного профессионального образования врачей, проводимого с целью подготовки или переподготовки специалистов, а также повышения их квалификации.

Основной задачей обучения врачей в клинической ординатуре ГБОУ ВПО «Башгосмедуниверситет» является подготовка высококвалифицированных специалистов для самостоятельной работы в больницах, органах и учреждениях здравоохранения или в порядке частной практики. На базе кафедры эндокринологии ГБОУ ВПО «Башгосмедуниверситет» подготовка врачей в клинической ординатуре по специальности эндокринология осуществляется с 2000 года в соответствии с учебным планом и программой по данной специальности. Программа обучения в клинической ординатуре и учебные планы утверждены Ученым советом Университета и пересматриваются не реже одного раза в 5 лет с учетом изменений государственного стандарта образовательного минимума профессиональной образовательной программы по каждой специальности.

Обучение в клинической ординатуре осуществляется с отрывом от основного места работы. Продолжительность обучения составляет 2 года. В клиническую ординатуру на конкурсной основе принимаются врачи, имеющие высшее медицинское образование и опыт практической работы, а также выпускники Университета по рекомендации Ученого совета в год окончания обучения в Университете.

Подготовка клинических ординаторов на кафедре эндокринологии осуществляется по индивидуальному плану,

разработанному обучающимся совместно со специально назначенным ответственным за подготовку сотрудником кафедры, который обсуждается на заседании кафедры. Скорректированный с учетом замечаний индивидуальный план подготовки клинического ординатора утверждается заведующим кафедрой. Перечень обязательных для изучения клиническим ординатором смежных специальностей и дисциплин, а также практических навыков предусматривается программами подготовки. Индивидуальным планом предусматривается сдача зачетов по разделам основной специальности, таким как диабетология, тиреодология, заболевания надпочечников, гипоталамо-гипофизарные заболевания, заболевания половых желез и смежным дисциплинам, подготовка и участие в межкафедральных конференциях, выступления с докладами на внутрибольничных конференциях. Проходя обучение в клинической ординатуре по специальности эндокринология, клинические ординаторы Башгосмедуниверситета обучаются на базе эндокринологического отделения городской клинической больницы № 21 г. Уфы, на базе поликлинической службы, получая навыки амбулаторно-поликлинической работы в качестве врача-эндокринолога, а также на базе детского эндокринологического отделения Республиканской клинической больницы им. Куватова. Данная ротация клинических ординаторов помогает им глубже усвоить теоретический и практический материал, овладеть более широко навыками практической работы, предусмотренными рабочей программой и государственным стандартом для данной специальности. В конце каждого года обучения клинические ординаторы проходят аттестацию по всем разделам подготовки в течение года обучения. По завершении обучения в клинической ординатуре выпускники клинической ординатуры сдают итоговый квалификационный экзамен для врача-эндокринолога. По результатам аттестации решением аттестационной комиссии лицам, успешно окончившим обучение в клинической ординатуре, выдается сертификат эндокринолога

установленного образца, дающий право на самостоятельную врачебную деятельность по специальности эндокринология.

АНТИТЕЛА К РЕЦЕПТОРУ ТИРЕОТРОПНОГО ГОРМОНА КАК МАРКЕР ТИРЕОИДНОЙ ПАТОЛОГИИ

Степанова Е.М., Моругова Т.В.

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

Целью нашего исследования явилось выяснение диагностической значимости определения показателя антител к рецептору тиреотропного гормона при тиреоидной патологии.

С этой целью нами определялось содержание антител к рецептору ТТГ ИФА-методом фирмы Medipan GmbH у 69 пациентов с синдромом тиреотоксикоза.

Нами были получены следующие данные: проанализированы результаты клинических и лабораторно-инструментальных данных у 69 пациентов с различной степенью компенсации тиреотоксикоза, среди них 6 мужчин и 76 женщин. Средний возраст пациентов $41,7 \pm 0,89$ года. У 67 % (46 больных) были обнаружены положительные титры антител к рецептору ТТГ (позитивным считался результат более 0,4 мЕ/л), у 33 % (23 человека) титры были отрицательные. Большинство пациентов имели длительный стаж течения тиреотоксикоза: до 1 года - 29,8 %, от года до 14 лет - 70,2 %, в среднем – $3,62 \pm 1,76$ года. При анализе значений уровня антител в зависимости от длительности тиреотоксикоза достоверных отличий не найдено.

Анализируя пациентов с позитивным уровнем антител к рецептору ТТГ, обнаружили, что 69,6 % из них принимали тиреостатическую терапию более 12 месяцев, остальные 30,4 % осуществляли прием препаратов не регулярно. Средний объем щитовидной железы в той группе составил $27,83 \pm 1,75$ мл. У 15,2 % имеются узловые образования в тиреоидной ткани. У 10,87 % в анамнезе - струмэктомия. При проведении

сцинтиграфии с Tc^{99} в 86,96 % случаев отмечалось повышенное накопление РФП в тиреоидной ткани. Интересно, что 13,04 % пациентов имели нормальное либо низкое накопление РФП в щитовидной железе, несмотря на высокий уровень антител к рецептору ТТГ, что свидетельствует, вероятно, о наличии деструктивного тиреотоксикоза (II типа).

В группе пациентов с отрицательным уровнем антител к рецептору ТТГ средний тиреоидный объем составил $22,82 \pm 1,99$ мл, а узлообразование имелось в 50 % случаев. Нормальное накопление РФП имели 62,5 % пациентов.

Интересно отметить, что пациенты, находящиеся в клинко-гормональной ремиссии тиреотоксикоза, имели в 2 раза ниже значение антител к рецептору ТТГ ($4,67 \pm 1,47$ МЕ/л) по сравнению с пациентами с активным тиреотоксикозом ($8,87 \pm 1,59$ МЕ/л).

В группе с позитивным уровнем антител к рецептору ТТГ отмечались положительные титры антител к ТПО в 60 % против 33 % в группе с отрицательными результатами антител к рецептору ТТГ, подтверждая наличие аутоиммунного процесса в первой группе.

Таким образом, диагностическое значение определения антител к рецептору тиреотропного гормона при различной тиреоидной патологии, в частности при тиреотоксикозе, нуждается в дальнейшем уточнении.

ДИСПЛАЗИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ В СВЯЗИ С ПАТОЛОГИЕЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Тюрин А.В.

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

Дисплазия соединительной ткани (ДСТ) – комплекс врожденных заболеваний соединительной ткани, приводящих к морфофункциональным нарушениям висцеральных и локомоторных органов.

ДСТ чаще всего предрасполагает к заболеваниям опорно-двигательной системы.

Было обследовано 70 пациентов с диагнозом остеохондроз (52 женщины и 18 мужчин) и 56 - с диагнозом первичный остеоартроз (47 женщин и 9 мужчин). Клинически степень тяжести оценивалась с помощью диагностической таблицы Кадуриной и Горбуновой. Контрольную группу составили 60 больных без патологии опорно-двигательного аппарата. Достоверность различий вычислялась с помощью критерия Стьюдента.

В группе больных с остеохондрозом частота выявления ДСТ легкой степени составила 48 %, средней степени – 18 %, что больше, чем в группе контроля (26 % и 7 % соответственно, $p < 0,001$). В группе больных с остеоартрозом частота выявления ДСТ легкой степени составила 63 %, средней степени тяжести 24 %, что также превышает показатели группы контроля (26 % и 7 % соответственно, $p < 0,001$).

Наиболее частыми жалобами являлись боли в пояснично-крестцовом и шейном отделе позвоночника, боли в коленных, тазобедренных и межфаланговых суставах.

Наиболее частыми клиническими признаками дисплазии являлись плоскостопие - 67 %, миопия - 45 %, раннее возникновение варикозной болезни - 37 %, патология зубочелюстного аппарата - 24 %.

Таким образом, патология опорно-двигательного аппарата чаще возникает на фоне морфофункциональных изменений соединительной ткани, что требует дальнейшей разработки методов диагностики, профилактики и лечения.

АСПИРАНТУРА И ОРДИНАТУРА ПО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ СОВРЕМЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

**Фокин А.А., Киреев К.А., Сощенко Д.Г., Приходько В.П.,
Габсалимов И.Н., Владимирский В.В.**

ГОУ ДПО УГМАДО Минздравсоцразвития РФ, г. Челябинск, Россия

Сердечно-сосудистая хирургия (ССХ) – социально и демографически важный раздел хирургии. В последние годы продемонстрирован рост использования оперативных методов при различных формах поражения системы кровообращения, особенно значительный при ишемической болезни сердца. При этом всё большее значение приобретает рентгенэндоваскулярная хирургия (РЭВХ), внедрению которой в практическое здравоохранение способствовала организация центров экстренной помощи при острых нарушениях коронарного и мозгового кровообращения и федеральных центров ССХ. Следует отметить увеличение количества учреждений других ведомств, применяющих хирургические и эндоваскулярные методы лечения при сердечно-сосудистых заболеваниях, и расширение их деятельности. Вследствие повышенной сложности специальности, подготовка специалистов по ССХ в интернатуре не производится. “Сертификат специалиста выдаётся на основании послевузовского профессионального образования (аспирантура, ординатура...)” (“Основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья граждан”, Раздел X “Права и социальная поддержка медицинских и фармацевтических работников», Статья 54 “Право на занятие медицинской и фармацевтической деятельностью”).

На кафедре сердечно-сосудистой, торакальной хирургии и трансфузиологии с 2001 г. прошли обучение по ССХ 30 аспирантов и 22 клинических ординатора. Задачи обучения в аспирантуре и ординатуре разнятся, но главной является подготовка квалифицированного специалиста. Обучение и научные исследования ведутся на базе трёх крупнейших

больниц г. Челябинска – Дорожная больница, Областная больница и Городская больница № 3. Это позволяет обучающимся пройти все разделы ССХ, за исключением трансплантации сердца. Завершающий эти формы обучения молодой врач должен быть мотивирован на дальнейшее совершенствование профессиональных навыков как индивидуально, так и централизованно (“Концепция развития непрерывного медицинского образования в РФ”).

Мы считаем, что современные требования к обучению должны соответствовать следующим принципам: 1. Соответствие теории и практики обучения тематике научных исследований, принципам доказательной медицины и запросам практического здравоохранения; 2. Комплексное использование современных информационных систем и технологий в учебном процессе; 3. Наличие образовательных ресурсов для полноценного индивидуализированного усвоения учебных программ; 4. Практический курс обучения должен включать работу в клинических отделениях, диагностических кабинетах, операционных. Особенно это касается навыков по неотложной помощи; 5. В условиях областного центра пребывание в нескольких лечебных учреждениях позволяет получить качественную подготовку по ССХ.

СИСТЕМА НАКОПИТЕЛЬНЫХ КРЕДИТОВ В ПОСЛЕДИПЛОМНОМ ОБРАЗОВАНИИ ВРАЧЕЙ

Фокин А.А., Романенко В.А., Шаров В.Б.

ГОУ ДПО «Уральская государственная медицинская академия
дополнительного образования Минздравсоцразвития РФ»,
г. Челябинск, Россия

В соответствии с разработанным планом мероприятий Министерства образования и науки РФ по реализации положений Болонской декларации в системе высшего профессионального образования РФ на 2005 — 2010 гг. (№ 40 от 15.02.2005 г.), в системе непрерывного профессионального образования ведется учет различных и многочисленных форм перманентного поддержания профессионального уровня для

врачей-специалистов. Для этого используют систему накопления кредитов (зачетных часов) в интервале между прохождением обязательных академических курсов ресертификации. Так же, как и в большинстве Европейских стран, где за 5 лет между циклами ресертификации врач-специалист должен накопить 130-150 зачетных часов (около 4 кредитов), в России согласно проекту «Концепции развития непрерывного медицинского образования в РФ», который подготовлен Ассоциацией медицинских обществ по качеству (АСМОК), этот показатель составляет 216 зачетных часов (6 кредитов) в течение 5 лет.

Кроме очного обучения на сертификационном цикле общего или тематического усовершенствования, обучения разного уровня по основной специальности в любом учебном или клиническом учреждении (стажировка на рабочем месте) в России или за рубежом, в системе накопительных кредитов в зачетных часах учитываются все виды деятельности профессорско-преподавательского состава и врача-специалиста, не входящие в его прямые служебные обязанности. Для зачета кредитов преподаватель или специалист подтверждает выполнение заочной части соответствующими материалами и документами в соответствии с перечнем видов деятельности и соответствующих им зачетных часов (рекомендуемых и используемых в различных образовательных медицинских учреждениях).

Система накопительных кредитов не требует пересмотра учебных программ и внесения изменений в учебный план и может быть использована с любым учебным планом. При этом возможна оптимизация процедуры проведения образовательного процесса за счет свободного выбора формы, длительности и места подготовки преподавателем и врачом-специалистом в рамках утвержденных образовательных программ.

В частности, повышение квалификации может быть пройдено в несколько этапов в разное время и в разных вузах, но зачетные единицы суммируются за всю подготовку на

основании документов установленного образца. При этом могут быть использованы дистанционные образовательные технологии, модульная система подготовки, которая предусматривает прохождение цикла не на непрерывной основе, как принято в настоящее время, а в несколько этапов (по модулям) или, например, путем свободного выбора модулей разных циклов на разных кафедрах. Обязательным в таком случае является согласование содержания модулей с индивидуальным учебным планом и утвержденными образовательными программами, а также с кафедрами, которые проводят обучение.

Планомерное внедрение системы накопительных кредитов в Уральской государственной медицинской академии дополнительного образования началось с принятия положения о накопительных кредитах, перехода на модульную систему и обучения профессорско-преподавательского состава. С этой целью было создано учебное пособие «Последипломное образование врачей и система накопительных кредитов», в котором приведены основные положения и документы по созданию общеевропейского образовательного пространства, представлен перечень зачетных часов для преподавателей по основной специальности, а также глоссарий терминов Европейского высшего образования, регулярно проводится информирование преподавателей по применению системы накопительных кредитов.

РАЗВИТИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОСЛЕДИПЛОМНОМ МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Фокин А.А., Шаров В.Б., Романенко В.А.

ГОУ ДПО «Уральская государственная медицинская академия
дополнительного образования Минздравсоцразвития РФ»,
г. Челябинск, Россия

Система дистанционного обучения обеспечивает качественно новую организацию информационных процессов,

интегрированный характер всей системы последипломного медицинского образования, единство средств и методов для решения задач обучения. Основной целью системы телемедицинских образовательных технологий (дистанционного последипломного обучения врачей) является повышение эффективности процесса обучения в интересах улучшения качества подготовки медицинских специалистов и повышение доступности последипломного образования.

Техническая оснащенность кафедр Уральской государственной медицинской академии дополнительного образования позволит в ближайшем будущем использовать дистанционные образовательные технологии при изучении большинства дисциплин.

Внедрение дистанционных технологий на плановых и внебюджетных циклах повышения квалификации позволяет проводить их без отрыва от лечебно-диагностического процесса с выездом преподавателей в лечебно-профилактическое учреждение (ЛПУ). По заявке заказчика может быть сформирован совмещенный цикл повышения квалификации по медицинским информационным технологиям и профессиональному усовершенствованию. Например, циклы тематического усовершенствования «Медицинские информационные технологии и неотложная помощь населению сельских районов» для среднего медицинского персонала и для врачей были проведены по запросу главных врачей районных больниц для ликвидации компьютерной неграмотности медицинского персонала.

Специально для этого была разработана комплексная программа, составленная на основе утвержденной единой унифицированной программы подготовки специалистов по соответствующим специальностям и включавшая в себя разделы по медицинской информатике, неотложной помощи детскому и взрослому населению. Продолжительность обучения составляла 72 учебных часа, 21 час из которых был посвящен информационным технологиям в медицине, 51 час – актуальным проблемам оказания неотложной помощи детскому и взрослому сельскому населению.

После окончания дистанционной части цикла (продолжительностью 36 учебных часов) все слушатели, успешно сдавшие тесты, были допущены к очной части.

На практических занятиях в небольших группах, которые проводились с выездом преподавателей в ЛПУ, рассматривали частные проблемы сканирования, подготовки и обработки медицинской и диагностической документации и оформления заявки на дистанционную консультацию, отрабатывали навыки работы с различными разделами медицинских баз данных, а также практические навыки по оказанию неотложной помощи населению.

По окончании обучения у слушателей был снят психологический барьер (страх) перед работой с персональным компьютером и они получили стабильные базовые навыки работы с ним.

Применение описанной методики обучения позволило подготовить к уверенной самостоятельной работе с медицинскими базами данных сотрудников сельских ЛПУ независимо от их возраста и образования, а также закрепить навыки оказания неотложной помощи.

Переход на кредитно-модульное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий позволит в дальнейшем на всех кафедрах конструировать программы последипломного медицинского обучения на основе прямых потребностей практического здравоохранения.

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА РАБОТЫ ВУЗОВ В МИРОВОЙ ПРАКТИКЕ

Химатуллина З.Р., Петрасюк О.А., Рафикова Г.Р.

ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»,
г.Уфа, Россия

Качество высшего образования имеет решающее значение для успешного развития любого государства. Уровень интеллектуального потенциала страны, определяемый качеством ее высшего образования, становится важнейшим

фактором благосостояния общества. Уровень культуры и образования рассматривается как одна из трех составляющих качества жизни в целом. В мировой практике применяются различные подходы к оценке качества работы вузов: репутационный, результативный и общий. Репутационный подход использует экспертный механизм для оценки уровня профессиональных образовательных программ и учебных заведений в целом. Результативный основан на измерении количественных показателей деятельности вуза. Общий подход базируется на принципах «всеобщего управления качеством» (Total Quality Management, TQM) и требований к системам менеджмента качества Международной организации по стандартизации (International Organization for Standardization, ISO). Основными методами оценивания являются оценка, аккредитация, аудит и ранжирование. Наиболее распространенными оценками, используемыми и в Европе, и в США, являются оценка программ и учебного заведения. Далее рассмотрим «аккредитацию», этот метод в последнее время особенно активно применяется в Европейской системе обеспечения качества образования, в частности в Германии, Норвегии и Нидерландах, где ОН является основным. В-первых, необходимо отметить, что оценка и аккредитация - это разные вещи. В отчете Европейской Сети по Обеспечению Качества Высшего Образования за 2001 год аккредитация была охарактеризована по следующим признакам: аккредитация должна признавать или не признавать, что тоже возможно, что программа университета или он сам отвечают необходимым стандартам. Помимо этого аккредитация включает в себя оценку на основе ранжирования, данные основываются на критериях качества и всегда «двоичны» - это всегда либо «да», либо «нет». «Аудит» - это метод, в рамках которого должны быть оценены сильные и слабые стороны механизмов, обеспечивающих качество образования, которые распространены в оцениваемом учебном заведении. «Ранжирование» является элементом оценки, в ходе которого сравниваются результаты по предметам, программам, учебным заведениям или темам. Это, по мнению Европейской

Ассоциации Университетов, ведет к постоянному обмену положительным опытом. В рамках Европейской системы оценки качества эта модель получила название «четырёхступенчатой». Основное отличие европейских систем оценки высшего образования от американской основывается на полномочиях правительства в формулировке конечных целей оценивания, определении ключевых ступеней, а также в организации образовательного процесса после применения результатов оценки. Говоря об экспертных оценках, важно отметить, что в США профессиональные общественные организации, такие как ассоциации медиков или юристов, играют важную роль. В целом, следует отметить, что в нашей стране современная система лицензирования, аттестации и аккредитации во второй половине 90-х годов, по сути, только создавалась и апробировалась. В настоящее время, когда, с одной стороны, в вузах еще отсутствуют отделы оценки и анализа и, с другой стороны, в социальной сфере слабо развиты профессиональные ассоциации, которые бы могли выступать в качестве экспертов, для России сохраняет актуальность полноценная реализация потенциала государственной оценки. При этом, разумеется, не следует абсолютно отказываться от процедур общественной оценки и самооценки. Однако эти формы оценки высшего образования должны внедряться постепенно.

ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕРОДОВЫХ РАЗРЫВОВ ЛОННОГО СОЧЛЕНЕНИЯ

Хименко С.М., Сергеев К.С.

ГОУ ВПО «Тюменская государственная медицинская академия»,
г. Тюмень, Россия

Повреждение лонного сочленения вследствие родов вызывает негативные последствия не только для матери, но и для ребенка, что делает вопрос о лечении данного повреждения особенно важным.

Основной причиной этой травмы являются два фактора: крупный вес плода и стремительность родов. А обе причины в совокупности существенно повышают риск разрыва симфиза.

Диагностика таких повреждений основывается на клинико-рентгенологическом обследовании. Чаще всего пациентки предъявляют жалобы на боль в паховой области с иррадиацией по внутренней и передней поверхности в/3 бедер. В случае значительного (более 2 см) расхождения жалобы также на боль в крестцовой области, что говорит уже о заинтересованности крестцово-подвздошных связок. Симптомы Ларрея и Вернейля положительны. Заключительная верификация диагноза производится на основании оценки рентгенограмм в прямой и внутренней кривой проекции. По классификации АО, данные повреждения таза относятся к классу 61 В1 и являются ротационно-нестабильными.

В нашем отделении за 2009-2010 гг. находилось на лечении 8 пациенток с родовыми разрывами лонного сочленения в возрасте от 26 до 37 лет. 5 поступили в срок до 1 нед. после родов и 3 – спустя около 1,5 мес. Степень разрыва симфиза – II и III ст.

Оперативные вмешательства у первой группы производились в срок до 1 нед. (в двух случаях экстренно в день поступления) с использованием аппарата внешней фиксации (АВФ), разработанного на базе УНИИТО. Вводилось по три пары стержней 120-150*4 мм в передние отделы гребней подвздошных костей с фиксацией их на полудугах, соединяемых между собой балками на кронштейнах. Восстановление симфиза производилось одномоментно под контролем ЭОПа.

Во второй группе аппарат внешней фиксации дополнялся использованием погружной металлоконструкции. Фиксация переднего отдела таза осуществлялась с помощью изогнутых реконструктивных пластин, установленных на лонные кости из доступа Пфанненштиля без отсечения прямых мышц живота. С помощью ложек Фолькмана и распатора удалялись рубцовые интерпонирующие ткани, «освежались» контактные хрящевые поверхности симфиза.

Учитывая, что все пациентки планировали продолжить грудное вскармливание в ближайшее время, антибиотикопрофилактика проводилась только интраоперационно.

Активизация пациенток из обеих групп осуществлялась на следующий день с участием инструктора ЛФК. Разрешалось сидение в кровати, стояние возле нее на костылях. Ходьба при помощи костылей разрешалась на второй день «шаркающей» либо «прыгающей» походкой. Пребывание в стационаре после операции варьировало от 5 до 14 дней. За этот период пациентки проходили курс ЛФК, обучались правильному хождению на костылях.

Через 7-7,5 нед. проводилась клиническая проба посредством создания люфта между полудугами «передней рамы». Через день оценивались рентгенограммы до и после ослабления аппарата и появление либо отсутствие жалоб. Демонтаж АВФ производился в срок до 8 нед.

Осложнения в виде локального воспаления вокруг стержней аппарата внешней фиксации наблюдались у двух пациенток и были купированы в срок до трех недель. Результаты лечения оценены как хорошие и отличные.

Выводы. Использование активной хирургической тактики при лечении послеродовых разрывов лонного сочленения позволяет в максимально ранние сроки вернуть родильниц к активной жизни. В случае свежих повреждений (до 3 нед.) методом выбора является аппарат наружной фиксации. При лечении застарелых повреждений целесообразна комбинация АВФ с погружными металлоконструкциями.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС С НАРУШЕНИЕМ ВЕНОЗНОГО КРОВОТОКА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КЛЕТОЧНОЙ ТЕРАПИИ (ПО ДАННЫМ РЕГИСТРАЦИИ СОМАТО-СЕНСОРНЫХ ВЫЗВАННЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ В РАЗЛИЧНЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА)

Цветовский С.Б., Васильев И.А., Черных Е.Р.*, Ступак В.В., Шевела Е.Я.*, Останин А.А.*

ФГУ «Новосибирский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии» Минздравсоцразвития России;

*«Научно-исследовательский институт клинической иммунологии СО РАМН», г. Новосибирск, Россия

Одним из перспективных направлений в лечении сосудистых заболеваний головного мозга в настоящее время является применение новых альтернативных подходов стимуляции репаративных процессов центральной нервной системы путем использования мультипотентных мезинхимальных стволовых клеток (ММСК).

Целью настоящей работы явилась оценка функционального состояния головного мозга у крыс после внутривенной трансплантации ММСК в модели нарушения венозного кровотока локального характера с помощью регистрации ССВП.

Эксперименты проводили на крысах линии Вистар со средней массой 220 г. Для объективной инструментальной оценки функционального состояния мозга регистрировались корковые соматосенсорные вызванные потенциалы на стимуляцию нервов передних конечностей с помощью электромиографа «Нейропак-2». Обследуемые животные были разделены на следующие группы: 1) животные, которым проводилась только резекционная трепанация черепа без нарушения кровотока; 2) крысы после внутривенной трансплантации ММСК в модели нарушения венозного кровотока локального характера; 3) животные, у которых смоделированы нарушения венозного кровотока локального

характера без введения клеточного трансплантата. Перед регистрацией ССВП крыс наркотизировали кетаминном (125 мг/кг) интраперитонеально. Исследования проводились с соблюдением этических норм, регламентированных приказом МЗ РФ № 66 от 19.03.2003 г.

Результаты регистрации ССВП: У животных первой группы, которым осуществлялась только трепанация, существенных изменений ССВП за весь период наблюдения, не происходило.

В группе 2, где осуществлялось введение мезенхимальных клеток в 1-е сутки при обследовании на 7 сутки после вмешательства ССВП на оперированной стороне были значительно сниженными по амплитуде, наблюдались изменения их формы. Увеличение задержки ССВП на оперированной стороне наблюдалось реже, при этом в 55 % случаев отмечалось различной степени их снижение по сравнению с исходной амплитудой ССВП в условно интактном полушарии. При обследованиях на 14-21 сутки у 5 из 6 крыс амплитуда ССВП была выше, чем при первых послеоперационных обследованиях. У двух животных в позднем периоде амплитуда была практически такой же, как при дооперационной регистрации. Однако у всех этих животных задержка ССВП была увеличенной, отмечались их пролонгация, десинхронизация.

У животных третьей группы в связи с тяжестью состояния по показателям усугубления неврологической, общемозговой симптоматики, отсутствия самостоятельного приема пищи обследование проводилось на 14-24 сутки после операции. В этой группе животных, которым мезенхимальные клетки не вводились, лишь у 2 крыс на 24 сутки наблюдалось небольшое увеличение амплитуды ССВП на оперированной стороне по сравнению с 14 днем. Наоборот, у двух, имевших относительно сохраненные ССВП, их параметры ухудшились. Не обнаружено значимых улучшений ССВП и при обследованиях в отдаленном периоде.

Таким образом, электрофизиологические исследования функционального состояния животных, у которых

экспериментально вызывались нарушения венозного кровотока очагового характера одной из гемисфер, показали, что трансплантация мультипотентных мезенхимальных стволовых клеток в раннем послеоперационном периоде способствует значительным сдвигам в сторону регресса патологических изменений к 21 суткам, чего не происходит без применения клеточной терапии.

ОСОБЕННОСТИ И ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ ВРАЧЕЙ НА ЭТАПЕ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Шаров В.Б., Романенко В.А.

ГОУ ДПО «Уральская государственная медицинская академия
дополнительного образования Минздравсоцразвития РФ»,
г. Челябинск, Россия

Революционные преобразования в сфере технологий требуют от специалистов более оперативной и эффективной, чем раньше, адаптации к новым условиям существования, ускоренного овладения новыми технологиями и знаниями.

В настоящее время необходимы новые теоретические основания и иные приемы обучения, поэтому поиск наиболее эффективных и оптимальных форм и видов обучения становится одним из важнейших факторов, способствующих развитию последипломного медицинского образования, а также решению задач по овладению новыми навыками.

Резкое повышение роли образования в жизни каждого человека привело к необходимости непрерывного обучения, которое может обеспечить эффективную деятельность врача, но особые требования предъявляются к последипломному образованию, которое должно реагировать на быстро меняющиеся процессы в различных сферах деятельности человека, прежде всего в медицине.

Важной особенностью последипломного обучения является то, что проводится обучение взрослых людей, которые осознают себя самостоятельными, самоуправляемыми личностями, с большим жизненным, социальным и

профессиональным опытом, которые намерены обучаться и при помощи учебной деятельности решать свои жизненно важные проблемы и достигать конкретных целей, а также стремятся к безотлагательной реализации полученных знаний, умений, навыков и качеств. Трудности в обучении взрослых возникают вследствие причин психологического характера, они оказывают значительное влияние на весь процесс обучения, и их обязательно следует учитывать при организации обучения. Это диктует необходимость использовать андрагогический подход к обучению, который предусматривает и обеспечивает активную деятельность слушателя, его высокую мотивацию и, следовательно, высокую эффективность процесса обучения.

Современная технология предусматривает организацию процесса обучения с учетом деятельности основных его участников, в то время как традиционная педагогика, главным образом, основана лишь на деятельности преподавателя.

Появляются новые медицинские специальности и технологии, для быстрого овладения и распространения которых необходимы новые образовательные технологии, в первую очередь, дистанционное и модульное обучение.

Преимущества дистанционной системы образования состоят и в том, что она способна предоставлять современные знания слушателям вследствие их постоянного и быстрого обновления, формировать у них потребность в непрерывном самостоятельном овладении этими знаниями, умениями и навыками. Самообразование, а также самостоятельный и творческий подход к обучению в течение всей активной жизни врача становятся объективно необходимыми, а сама система доступна врачу в любое время и в любом месте.

Преподаватель системы последипломного образования должен владеть технологией обучения взрослых, современными техническими приемами обучения, технологией самостоятельного обучения, то есть методиками психолого-андрагогической диагностики обучающихся, формами и методами планирования, реализации, оценки и коррекции процесса обучения.

Кафедры Уральской государственной медицинской академии дополнительного образования проводят циклы повышения квалификации с использованием дистанционных технологий и модульного обучения, а для профессорско-преподавательского состава издано несколько учебных пособий по модульному и дистанционному обучению, андрагогическим подходам к последипломному образованию.

Таким образом, социальный заказ на модернизацию последипломного образования, на создание условий для профессионально-личностного саморазвития слушателей и преподавателей требует внедрения современных технологий обучения.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Авзалетдинова Д.Ш., 11
Акуленко А.В., 13
Александров Ю.М., 15
Амзаев С.Ю., 108
Андриевская А.О., 63
Астахова Н.А., 17
Ахмадеева Л.Р., 97
Аюпова Г.В., 53
Бабаев А.С., 88
Балхиярова Ж.Р., 11
Бердюгин К.А., 57, 58
Бердюгина О.В., 58
Бикташева Э.М., 31, 33, 35, 39
Божокин М.С., 18
Бреднева Н.Д., 21
Бреев Д.М., 22
Бугаев Д.А., 24, 26, 46
Бурцев А.В., 28, 30
Ваганова Л.А., 93
Валеев М.М., 31, 33, 35, 37, 39
Валеева Э.М., 37
Васильев И.А., 41, 128
Владимирский В.В., 118
Габидуллин Р.А., 53
Габсалямов И.Н., 118
Гараев Р. Г., 73
Гарапов И.З., 39
Гильманов А.Ж., 106
Гильмутдинова Л.Т., 43
Горбач Е.Н., 84
Грамма С.А., 61
Губин А.В., 28, 30
Дажин А.Ю., 31, 33
Дегтярев М.С., 71
Дервянко Д.В., 24, 26, 46, 81
Дзюба Г.Г., 102
Дьячков К.А., 15
Ерофеев С.А., 102
Ефимов Д.Н., 48
Зырянов С.С., 51
Иксанова Г.Р., 53
Исеева Д.Р., 43
Исхаков Э. Р., 73
Ишмуратова Р.Ш., 55
Каренин М.С., 57, 58
Кейер А.Н., 63
Киреев К.А., 118
Кожевников О.В., 60
Колмыкова А.С., 61
Коробов М.В., 63
Корюков А.А., 63
Кочкартаев С.С., 69
Кралина С.Э., 60
Куватов А.В., 71
Кулова Д.Т., 73
Латыпова Г.М., 53
Леончук С.С., 76
Лепилина Л.А., 78
Лунева С.Н., 93
Макаров А.Б., 46, 81
Максимов А.Л., 84
Мельников П.А., 22
Минеев В.В., 86
Миняева О.В., 78
Мирзаханов С.А., 69
Морозов А.К., 60
Моругова Т.В., 11, 113, 115
Мусаев Р.С., 88
Мустафина О.Е., 11
Назарова Э.М., 43
Найданова В.М., 91
Наконечный Д.С., 18
Накоскин А.Н., 93
Негматов Ж.М., 60
Неретин А.С., 76
Нетылько Г.И., 18
Никитченко И.И., 63
Николаев В.Ф., 63
Огарев Е.В., 60
Одарченко Д.И., 95
Останин А.А., 41, 128
Петрасюк О.А., 123

- Петров В.В., 53
Приходько В.П., 118
Пулатов А.Р., 86
Путинцева А.С., 21
Пучиньян Д.М., 61
Рафикова Г.Р., 123
Раянова Г.Ш., 97
Рева М.А., 100
Резник Л.Б., 102
Рожкова Ю.Ю., 61
Романенко В.А., 104, 119, 121,
130
Румакин В.П., 18
Саяхова Р.М., 106
Самохин А.Г., 41
Сахабутдинова А.Р., 43
Сергеев К.С., 22, 81, 108, 125
Солдатов Ю.П., 111
Сощенко Д.Г., 118
Степанова Е.М., 113, 115
Ступак В.В., 41, 128
Сулайманова Р.Т., 55
Султанов Ю.Ю., 43
Султанов Р.М., 43
Тихонова В.Ю., 55
Тырнова Т.П., 78
Тюрин А.В., 116
Угрюмова Т.А., 21
Уразлина О.И., 53
Фаршатова Е.Р., 78
Федотова А.А., 53
Фокин А.А., 118, 119, 121
Химатуллина З.Р., 123
Хименко С.М., 125
Хисматуллина З.Р., 73
Цветовский С.Б., 128
Черных Е.Р., 41, 128
Чистиченко С.А., 31, 33, 35, 37,
39
Шайхутдинов Р.З., 37
Шаров В.Б., 104, 119, 121, 130
Шевела Е.Я., 41, 128