

**Обзор диссертаций, защищенных в диссертационном совете
Д 208.079.01 при Федеральном Государственном учреждении
«Российский научный центр "Восстановительная травматология
и ортопедия" им. акад. Г.А. Илизарова Росмедтехнологий» (г. Курган)
в 2007 году**

**Review of the theses, defended at Dissertation Board D 208.079.01 attached
to Federal State Institution «Russian Ilizarov Scientific Center
"Restorative Traumatology and Orthopaedics"
of Russian Medical Technologies» (Kurgan) in 2007**

Всего в 2007 году в совете защищено 18 диссертационных работ: 5 докторских и 13 кандидатских.

ДОКТОРСКИЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Атманским И.А. защищена выполненная в ФГУ «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» имени акад. Г.А. Илизарова Росмедтехнологий» диссертация на тему: **«Клинико-биомеханическое обоснование реконструктивных вмешательств на бедренной кости при патологии тазобедренного сустава»** по специальности 14.00.22 – травматология и ортопедия.

Автором клинико-биомеханически обосновано хирургическое лечение больных с деформациями головки бедренной кости, деформациями проксимального отдела бедра, проксимальной дислокацией бедренной кости, патологией тазобедренных суставов с порочной установкой конечности.

В результате исследования стало возможным обоснованно осуществлять выбор рациональной тактики и этапности лечения больных с такой патологией, а также объективно оценивать функциональные исходы оперативных вмешательств, принятых для коррекции патологического состояния. В процессе исследования уточнена биомеханическая картина условий функционирования тазобедренного сустава у этой категории больных и разработаны критерии оценки патофизиологических нарушений. Разработаны принципы биомеханического моделирования и система алгоритмов оперативного лечения в зависимости от анатомо-функциональных и биомеханических нарушений тазобедренного сустава. Определены биомеханически обоснованные параметры реконструкции нижней конечности и на их основе разработаны методики реконструктивного оперативного лечения пациентов в условиях чрескостного остеосинтеза аппаратом Илизарова. Разработаны и предложены в клиническую практику системы компьютерного проектирования оперативного лечения пациентов с эллипсовидной и «клювовидной» деформациями

головки бедренной кости, с тугоподвижным или анкилозированным тазобедренным суставом с порочной установкой конечности.

2. Из ФГУ «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» имени акад. Г.А. Илизарова Росмедтехнологий» была представлена и защищена докторская диссертация Карасева А.Г. на тему **«Чрескостный остеосинтез аппаратом Илизарова в системе лечения больных с множественными переломами бедра и голени»** по специальности 14.00.22 – травматология и ортопедия.

В результате выполнения работы впервые на основе изучения биологических закономерностей репаративной регенерации костной ткани при повреждении двух и более сегментов нижних конечностей и оценки биомеханических параметров оперированной конечности, функционального состояния сердечно-сосудистой системы больных разработан комплекс лечебно-реабилитационных мероприятий для лечения пострадавших с множественными переломами костей нижних конечностей с применением компрессионно-дистракционного остеосинтеза. Доказана возможность экстренного оперативного лечения пострадавших после травмы, предложены наиболее оптимальные варианты компоновок аппарата Илизарова в зависимости не только от локализации и количества переломов, но и от количества сегментов и характера смещения костных отломков, а также последовательность выполнения остеосинтеза. Предложены и внедрены в клиническую практику устройства и способы репозиции множественных переломов длинных трубчатых костей. Разработаны способы лечения при многооскольчатых и замедленно срастающихся переломах бедра и голени. На основе оценки результатов рентгенологических и клинических исследований, а также денситометрического и радионуклидного контроля костеобразования выработаны сроки и детализированы варианты постепенного снятия аппарата.

3. В диссертации Алекберова Д.А. на тему: *«Устранение деформаций коленного сустава методом чрескожного остеосинтеза: клинико-рентгенологические аспекты лечения и экспертная оценка результатов»*, выполненной в ФГУ «РНЦ «ВТО» имени акад. Г.А. Илизарова Росмедтехнологий» по специальности 14.00.22 – травматология и ортопедия, изучены в возрастном аспекте рентгеноанатомические особенности костей, образующих коленный сустав, у больных с дисплазиями скелета, посттравматическими и посттравматическими деформациями. Разработана методология построения диагностического процесса, применительно к больным с деформациями нижней конечности. Обоснованы показания к применению различных методик устранения деформаций исходя из рентгенологических особенностей бедренной и большеберцовой костей, в зависимости от уровня и величины деформации, ее плоскости, возраста больного, состояния ростковых зон, наличия зон остеосклероза или остеопоротических изменений. Изучены особенности перестройки костной ткани и дистракционного регенерата при устранении деформаций в области коленного сустава различной этиологии. Денситометрическими исследованиями доказано отсутствие значительных отличий в плотности минеральных веществ при моно- и полилокальной коррекции деформаций у больных с врожденными и посттравматическими деформациями, однако выражена тенденция к большим значениям плотности минеральных веществ в различных отделах регенерата на бедре в периоде дистракции и фиксации. Выявлено снижение в процессе дистракции и фиксации плотности кортикального слоя и увеличение ее после снятия аппарата до показателей, приближающихся к нормальным, с отличием в сторону уменьшения (на 10-15 %) для больных с последствием гематогенного остеомиелита и посттравматическими деформациями. Разработан способ прогнозирования перестройки дистракционного регенерата при исследовании методом компьютерной томографии. Показано, что эффективность лечения больных с деформациями коленного сустава в детском возрасте определяется не только нормализацией оси конечности, но и функционированием зоны роста, а также завершенностью органотипической перестройки кости в эпиметафизарной зоне, что является основой для профилактики рецидивов. Разработаны способы профилактики возникновения рецидивов деформаций. Определены клинические и рентгенологические признаки, необходимые для разработки экспертной системы прогнозирования исходов лечения, и показана их статистическая достоверность.

4. В диссертации Люлина С.В. на тему: *«Чрескожное эндоскопическое хирургическое лечение больных с грыжами поясничных межпозвонковых дисков и спондилолистезом»*, также представленной из ФГУ «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ор-

топедия» имени акад. Г.А. Илизарова Росмедтехнологий» по специальностям 14.00.22 – травматология и ортопедия и 14.00.28 – нейрохирургия, на основании комплексных исследований (клинического, рентгенологического, физиологического, электрофизиологического) разработана и обоснована система лечения больных с грыжами поясничных межпозвонковых дисков и спондилолистезом, обосновано применение метода чрескожного эндоскопического хирургического лечения. Определено, что разработанный автором метод чрескожной трансфораминальной экстрадуральной герниэктомии позволяет избежать открытых оперативных вмешательств при лечении секвестрированной грыжи поясничных межпозвонковых дисков заднебоковой и парамедианной локализации. Доказано, что разработанный автором метод чрескожной эндоскопической нуклеотомии эффективен при лечении оссифицированной фораминальной грыжи поясничных межпозвонковых дисков.

Обосновано представление о том, что разработанный автором метод чрескожного эндоскопически ассистированного межтелового спондилодеза эффективен при лечении спондилолистеза. Выяснено, что предложенное и обоснованное комплексное хирургическое лечение спондилолистеза, включающее применение нового способа чрескожного эндоскопически ассистированного межтелового спондилодеза и аппарата наружной транспедикулярной фиксации, является эффективным. Установлены показания к применению метода чрескожного эндоскопического хирургического лечения больных с грыжами поясничных межпозвонковых дисков и спондилолистезом.

5. Авиловым О.В. из ГОУ ВПО «Челябинский государственный университет Федерального агентства по образованию» и научного реабилитационного Центра ЮУНЦ РАМН в диссертации на тему: *«Обонятельные воздействия при стрессорных состояниях у студентов и школьников»* по специальности 03.00.13 – физиология внесён значительный вклад в решение проблемы адекватной неинвазивной оценки стрессорных состояний у студентов и школьников и выбора безопасных, эффективных и обоснованных подходов к коррекции психоэмоционального стресса и реабилитации стрессорных расстройств в ходе учебного процесса. Показано, что обонятельные воздействия, сопровождающиеся положительными эмоциями, приводят к коррекции вегетативных функций, показателей секреторного иммунитета у практически здоровых студентов, у студентов с психосоматической патологией, а также у школьников, находящихся в стрессорном состоянии, обусловленном учебными нагрузками. Выяснено, что физиологическое действие ароматов эфирных масел на студентов, находящихся в стрессорном состоянии, зависит от индивидуальных особенностей испытуемых: значений у них коэффициента корреляции

между частотой сердечных сокращений и частотой дыхания, типа нейровегетативной регуляции, а также уровня субъективно оцениваемой тревожности. Найдено, что обонятельное воздействие на студентов, находящихся в стрессорном состоянии, приводит к усилению процессов саморегуляции функциональных систем, которое имеет саногенное значение и зависит от типа нейровегетативной регуляции. Установлено, что обонятельные воздействия приводят к устранению стрессорных состояний у студентов и школьников только в случае наличия у испытуемых перед процедурой отрицательных значений коэффициента корреляции между частотой сердцебиения и частотой дыхания. Обосновано представление о том, что значения коэффициента корреляции между частотой сердечных сокращений и частотой дыхания у студентов могут быть использованы в качестве прогностического критерия эффективности назначения обонятельных воздействий, а у студентов с нейроциркуляторной дистонией – в качестве критерия эффективности назначения такой физиотерапевтической процедуры как электрофорез.

КАНДИДАТСКИЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Из ФГУ «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» имени акад. Г.А. Илизарова Росмедтехнологий» представлена диссертация Балабанова В.А. на тему: **«Оперативное лечение деформаций и укорочений нижних конечностей методом чрескостного остеосинтеза у больных дисхондроплазией»** по специальности 14.00.22 – травматология и ортопедия.

Автором выявлены особенности ортопедической патологии у больных дисхондроплазией, определены средние сроки лечения, среднесуточный темп удлинения, индексы фиксации и остеосинтеза при использовании различных методик лечения по Илизарову. Показана высокая эффективность методики сочетания интрамедуллярного армирования и чрескостного остеосинтеза аппаратом Илизарова, позволяющей сократить сроки лечения больных, достичь наилучших анатомо-функциональных результатов и обеспечить профилактику деформаций у данной категории пациентов. Выявлено влияние характера течения заболевания (наличие патологических переломов в анамнезе) на реконструктивное лечение. Лечение патологических переломов при дисхондроплазии можно сочетать с реконструктивными вмешательствами, что сокращает этапность и длительность лечения. Выявлены рентгенологические особенности течения репаративного остеогенеза у больных дисхондроплазией, в том числе при применении интрамедуллярного армирования спицами. В результате произведенной компьютерной оценки рентгенограмм регенерата на аппаратно-программном комплексе «ДиаМорф» выявлено накопление структур с высокой и средней оптической плотностью в регенерате и прилежащих отде-

лах кости. Определены результаты лечения с точки зрения встретившихся осложнений. Выявлены осложнения, разработаны способы их профилактики. Предложен способ удлинения остеопорозных костей (в том числе хондроматозных) без угрозы потери стабильности фиксации. Предложена новая спице-стержневая компоновка аппарата Илизарова при удлинении бедренной кости. Определены показания к применению различных методик чрескостного остеосинтеза в зависимости от ортопедической патологии у больных дисхондроплазией. На основе изучения анатомо-функциональных результатов лечения больных с дисхондроплазией получены данные, свидетельствующие о том, что разработанные методы оперативного лечения позволяют получить хорошие результаты в 88,2 %, удовлетворительные – в 11,8 % случаев.

2. Федеральным государственным учреждением «Уральский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. В.Д. Чаклина Федерального агентства по высокотехнологичной медицинской помощи» представлена диссертация Виноградского А.Е. на тему: **«Лечение больных с переломами дистального отдела бедра методом закрытого интрамедуллярного остеосинтеза»** по специальности 14.00.22 – травматология и ортопедия.

В работе обоснована целесообразность применения закрытого интрамедуллярного остеосинтеза при лечении пациентов с переломами дистального отдела бедренной кости. Разработан и внедрен в клиническую практику новый способ оперативного лечения больных с переломами дистального отдела бедренной кости, сочетающий чрескостный остеосинтез по Илизарову и закрытый интрамедуллярный остеосинтез с блокированием, определены особенности его применения при различных типах переломов. Разработан и внедрен в клиническую практику новый фиксатор для закрытого интрамедуллярного блокируемого остеосинтеза с расширенными возможностями фиксации дистального отломка бедренной кости. Доказано, что разработанный интрамедуллярный гвоздь MetaDiaFix-F обеспечивает надежную фиксацию отломков при переломах дистального отдела бедренной кости и обладает запасом прочности для ранней осевой нагрузки на оперированную конечность. В результате стендовых испытаний получены данные, свидетельствующие о большей усталостной прочности разработанного интрамедуллярного фиксатора в сравнении с интрамедуллярными стержнями других конструкций. На основе изучения анатомо-функциональных результатов лечения больных с переломами дистального отдела бедренной кости получены данные, свидетельствующие о том, что закрытый интрамедуллярный остеосинтез с использованием авторского способа и фиксатора обеспечивает 98,4 % положительных исходов лечения. Доказано, что в результате антеградного закрытого интрамедуллярного

остеосинтеза достигается наиболее полное восстановление функции коленного сустава, по сравнению с ретроградным способом. Уточнены показания к применению антеградного и ретроградного способов закрытого интрамедуллярного остеосинтеза при дистальных переломах бедренной кости.

3. Также ФГУ «Уральский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. В.Д. Чаклина Росмедтехнологий» представлена диссертация Бабушкина В.Н. на тему: **«Билатериальное эндопротезирование в лечении дегенеративно-дистрофических заболеваний тазобедренных суставов»** по специальности 14.00.22 – травматология и ортопедия.

В работе обоснована целесообразность применения билатерального эндопротезирования в лечении тяжелых двухсторонних заболеваний тазобедренных суставов. Доказано, что наиболее благоприятного функционального исхода лечения пациентов можно достичь при выполнении замещения тазобедренных суставов эндопротезами в один этап или последовательно в два этапа с интервалом не более 3–4 недель. Разработан новый способ одноэтапного билатерального эндопротезирования тазобедренных суставов, позволяющий сократить продолжительность оперативного вмешательства и снизить объем кровопотери. Впервые применена методика оценки хирургической агрессии при одноэтапном билатеральном эндопротезировании тазобедренных суставов, основанная на регистрации уровня эндогенной интоксикации и адаптационных реакций организма. Доказано, что при одноэтапном билатеральном эндопротезировании тазобедренных суставов у пациентов развивается средняя степень эндогенной интоксикации и нет срыва адаптационных механизмов, что позволяет считать данный вариант лечения сопоставимым по травматичности с односторонним эндопротезированием. Впервые изучены особенности функционирования опорно-двигательной системы у взрослых больных с двухсторонними поражениями тазобедренных суставов до и после выполнения различных вариантов билатерального эндопротезирования. Уточнены показания к различным вариантам билатерального эндопротезирования тазобедренных суставов.

4. Из ФГУ «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» имени акад. Г.А. Илизарова Росмедтехнологий» представлена диссертация Губы А.Д. на тему: **«Оперативное лечение воронкообразных деформаций грудной клетки у детей и подростков»** по специальности 14.00.22 – травматология и ортопедия.

Автором разработаны и обоснованы стандартные методики обследования и лечения больных с врожденными деформациями грудной клетки. Предложен медицинский стандарт «Ведение больных с врожденными деформациями грудной клетки (ВДГК)», включающий: алго-

ритм диагностики ВДГК с целью определения вида, степени, стадии заболевания и определения группы риска; выбор оптимального способа хирургического лечения в зависимости от формы, степени деформации и возраста пациента. Впервые разработан и внедрен в клиническую практику новый метод стабилизации грудинореберного комплекса с помощью корректора грудины без опоры на ребра, который позволяет расширить перечень возможностей для лечения воронкообразной деформации грудной клетки у детей. Предложено устройство «Стернотом», которое при оперативном лечении врожденной деформации грудной клетки позволяет регулировать глубину рассечения грудины. Разработан рентгенологический метод оценки состояния грудной стенки в до- и послеоперационном периодах, позволяющий оценить степень деформации в процентах и степень подвижности грудной клетки при дыхании. На основании данных обследования 1000 детей в возрасте от 4 до 18 лет выявлена статистическая зависимость длины грудины от роста и возраста ребенка. Обоснована тактика оперативного лечения и сроки фиксации грудинореберного комплекса (ГРК) после операции у больных с ВДГК. Разработана и обоснована комплексная дооперационная и послеоперационная оценка тяжести заболевания.

5. В диссертации Ершова Э.В. на тему: **«Диагностика и коррекция деформаций позвоночного столба больных с односторонним укорочением нижней конечности»**, выполненной в ФГУ «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» имени акад. Г.А. Илизарова Росмедтехнологий» по специальностям 14.00.22 – травматология и ортопедия и 03.00.13 – физиология, впервые проведены параллели между показателями угла латеральной асимметрии (компьютерная топография дорсальной поверхности туловища в положении стоя) и углом Кобба (рентгенография позвоночника в положении лежа) у больных с односторонним укорочением нижней конечности. Выявлено, что одностороннее укорочение вызывает отклонения таза от срединной вертикали, ведет к перераспределению тонуса паравертебральных мышц и мышц нижних конечностей, появлению активных миофасциальных триггерных точек и снижению вызванной биоэлектрической активности (М-ответов и Н-рефлексов) укороченной и контралатеральной нижней конечности. Определены особенности динамики данных компьютерной топографии при лево- и правосторонней компенсации укорочения, а также в зависимости от изначальной разницы длины ног после полного оперативного уравнивания конечности методом чрескостного дистракционного остеосинтеза. Установлено, что оперативное выравнивание длины нижних конечностей вызывает качественное улучшение статического стереотипа, однако имеющиеся у больных с одно-

сторонним укорочением нижней конечности элементы функциональной недостаточности усугубляются после окончания лечения несоответствием прежних двигательных навыков новым анатомо-биомеханическим условиям функционирования конечности и требуют дополнительной консервативной терапии.

6. Из ФГУ «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» имени акад. Г.А. Илизарова Росмедтехнологий» представлена диссертация Ковалевой А.В. на тему: **«Количественная и качественная оценка дистракционного регенерата при удлинении конечностей»** по специальности 14.00.22 – травматология и ортопедия и 14.00.19 – лучевая диагностика и лучевая терапия.

Автором диссертации изучена динамика развития и перестройки дистракционного регенерата на различных этапах удлинения нижней конечности у больных с различной нозологией. Предложены новые способы и приемы исследования дистракционного регенерата, а также стандартная схема его описания. Определены показания к использованию методов исследования в зависимости от рентгеноморфологии дистракционного регенерата и периода лечения. Предложены комплексные количественные критерии оценки динамики дистракционного регенерата для решения вопросов о возможности начала следующего этапа лечения. Впервые проведено исследование дистракционного регенерата методом МРТ, выявлены характерные структурные особенности дистракционного регенерата на разных стадиях его перестройки. Разработан новый способ прогнозирования перестройки дистракционного регенерата методом компьютерной томографии. Выявлены причины изменения формы дистракционного регенерата (отклонение от нормальной геометрической формы, которая предопределена видом остеотомии). Разработаны практические рекомендации по применению различных методов лучевой диагностики для контроля динамики развития и перестройки дистракционного регенерата на различных этапах удлинения нижней конечности у больных с различной нозологией.

Диссертантом разработаны параметры и объективные критерии качественной и количественной оценки репаративного процесса у больных с врожденными и приобретенными укорочениями и деформациями нижних конечностей. Разработан новый способ прогнозирования перестройки дистракционного регенерата методом компьютерной томографии.

7. Из ГОУ ВПО «Челябинская государственная медицинская академия Росздрава» представлена работа Щипицына М.А. на тему: **«Адгезивные свойства эритробластических островков костного мозга крыс при различных функциональных состояниях эритропоэза»** по

специальности 03.00.13 – физиология.

Автором предложена новая методика оценки адгезивных свойств эритробластических островков различных классов зрелости, основанная на влиянии гидродинамического давления на эритробластические островки. Впервые оценены адгезивные свойства эритробластических островков различных классов зрелости у интактных животных. Выявлено наличие более низкой адгезионной способности эритробластических островков самок по сравнению с эритробластическими островками самцов. Впервые оценено время запуска процессов адгезии у эритробластических островков различных классов зрелости при адгезии их на стекле. Впервые показано, что как при угнетении эритропоэза, так и при его стимуляции происходит понижение адгезионной способности эритробластических островков. Выявлено более выраженное снижение адгезионной способности островков созревающих классов по сравнению с островками пролиферирующих классов зрелости. Показано, что повышение концентрации альбумина до 71 г/л приводит к понижению адгезионной способности островков. Отражено, что островки лучше адгезируются к поверхности полистирола культуральных чашек Петри, чем к поверхности стекла. Оценена адгезия эритробластических островков к стеклу в присутствии в среде инкубации эритробластических островков различных доз блокаторов Ca^{2+} -каналов L-типа (верапамила), а также впервые выявлено влияние различных доз верапамила на адгезию островков различных классов зрелости к стеклу.

8. В ФГУ «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» имени акад. Г.А. Илизарова Росмедтехнологий» выполнена диссертация Парфеновой И.А. на тему: **«Возрастные изменения минеральной плотности костей скелета, массы мышечной, соединительной и жировой тканей у людей с разными типами конституции развития»** по специальности 03.00.13 – физиология.

В результате выполнения диссертации впервые у астеников, нормостеников и гиперстеников определены нормативные данные о возрастных изменениях минеральной плотности костей скелета, массы мышечной, соединительной и жировой тканей. Впервые стало возможным интерпретировать результаты обследований у больных остеопорозом с учетом соматотипа. Установлено, что в период полового созревания возникает несоответствие между приростом костной массы и степенью ее минерализации, что может приводить к повышенной ломкости костей, особенно у астеников. Доказано, что после завершения периода полового созревания степень минерализации скелета зависит от соматотипа, хотя пиковая костная масса у каждого из них полностью сформирована в 21-25 лет. Показано, что у представителей разных соматотипов деминерализация скелета начинается

в разное время, а степень ее отличается по абсолютной величине. Выявлено, что минеральная плотность костей скелета находится в зависимости от массы мышечной, соединительной и жировой тканей. Благодаря изучению соматотипа раскрыт механизм развития нарушений минерализации и деминерализации костей скелета у людей разного соматотипа.

9. Из ФГУ «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» имени акад. Г.А. Илизарова Росмедтехнологий» представлена диссертация Туриловой Е.В. на тему: **«Минеральная плотность и морфометрические параметры поясничных позвонков у людей в 5-85 лет»** по специальности 03.00.13 – физиология.

Впервые на современном диагностическом оборудовании при ошибке измерения ± 2 % определены нормативные данные о возрастных изменениях минеральной плотности и морфометрических параметров поясничных позвонков, а также массы мышечной, соединительной и жировой тканей туловища. Установлено, что в период полового созревания возникает несоответствие между приростом костной массы и степенью ее минерализации, что может приводить к деформациям позвоночника. Доказано, что после завершения периода полового созревания степень минерализации скелета зависит от пола: у девушек она практически полная в 16 лет, у юношей – в 18 лет, хотя пиковая костная масса у каждого из них достигается в 21-25 лет. Показано, что у мужчин и женщин деминерализация скелета начинается в разное время и степень ее отличается по абсолютной величине. Выявлено, что минеральная плотность позвонков находится в зависимости от массы мышечной, соединительной и жировой тканей туловища. Изучение концентрации половых гормонов позволило выяснить механизм развития нарушений минерализации и деминерализации костей.

10. Из ГОУ ВПО «Тюменская государственная медицинская академия» представлена диссертация Аминев Р.Ш. на тему **«Сравнительный анализ реактивности Альфа-1 и Альфа-2 адренорецепторов артерий к фенилэфрину и клонидину в различные периоды холодовой адаптации»** по специальности 03.00.13 – физиология.

Автором впервые проведен сравнительный анализ реактивности артериальных сосудов задней конечности кролика на восемь одинаковых возрастающих доз селективных миметиков альфа-1-адренорецепторов фенилэфрина и альфа-2-адренорецепторов клонидина после однократного охлаждения, после 5 дней, 10 дней и 30 дней холодовой адаптации. Показано, что после однократного охлаждения отмечается однонаправленное одинаковое уменьшение чувствительности альфа-1- и альфа-2-адренорецепторов как к фенилэфрину, так и к клонидину в 3 раза, а количество

активных адренорецепторов артерий, наоборот, почти одинаково возрастает – к фенилэфрину в 2,15 раза, а к клонидину – в 2,5 раза. Доказано, что после 5 дней холодовой адаптации чувствительность обоих типов адренорецепторов к фенилэфрину и клонидину одинаково меньше контроля на 17 %, а количество активных альфа-2-адренорецепторов больше контроля на 54 %, количество же активных альфа-1-адренорецепторов к фенилэфрину больше контроля только на 13 %. Выявлено, что на 10-й день холодовой адаптации чувствительность альфа-1- и альфа-2-адренорецепторов больше, чем в контрольной группе, причем больше увеличивается к клонидину, чем к фенилэфрину, а количество активных альфа-2-адренорецепторов больше контроля на 42 %, количество альфа-1-адренорецепторов нормализовалось. Показано, что на 30-й день холодовой адаптации еще более усиливается прессорное действие клонидина по сравнению с фенилэфрином относительно контрольной группы и это было обусловлено нормализацией количества активных альфа-1-адренорецепторов к фенилэфрину и уменьшением их чувствительности на 10 % ниже контроля, а количество активных альфа-2-адренорецепторов к клонидину было на 37 % больше контроля и чувствительность – на 33 % больше контроля.

11. Из ГОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия Росздрава» представлена диссертационная работа Черкашиной О.И. на тему **«Особенности высшей нервной деятельности, двигательных и вегетативных реакций у детей с расстройствами развития речи»** по специальности 03.00.13 – физиология.

В ней впервые показано, что у воспитанников детского сада компенсирующего вида с выраженными речевыми расстройствами при проведении полиграфического исследования имеют место некоторые особенности электрической активности мозга, круговой мышцы рта, менее выражены изменения вегетативных функций. Впервые изучено состояние высшей нервной деятельности у детей с расстройствами развития речи, посещающих детское дошкольное учреждение компенсирующего вида, в сравнении со сверстниками из массового детского сада. Установлено, что в возрасте полных четырех и пяти лет (на первом и втором году посещения речевого детского сада) у дошкольников кроме речевого расстройства доминируют нарушения практических и мнестических функций, свидетельствующие о неполноценном функционировании различных структур мозга, преимущественно левого полушария, а в возрасте полных шести лет, на третьем году посещения данного дошкольного учреждения, у детей отмечается только снижение слухоречевой памяти, что подтверждает более активное вовлечение в работу в этом возрасте левого полушария головного мозга. Показано, что обучение и воспитание детей с рас-

стройствами развития речи в детском дошкольном учреждении компенсирующего вида дает положительные результаты и способствует тому, что ребенок занимает соответствующее возрасту социальное положение.

12. Из ФГУ «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» имени акад. Г.А. Илизарова Росмедтехнологий» представлена диссертация Чепелевой М.В. на тему: *«Влияние хирургического лечения на иммунный статус больных остеоартрозом коленного и тазобедренного суставов»* по специальностям 03.00.13 – физиология, 14.00.36 – аллергология и иммунология.

В результате выполнения диссертации впервые выявлены особенности иммунного статуса пациентов с остеоартрозом коленного и тазобедренного суставов III стадии различной этиологии. Получены новые данные о значимом увеличении количества HLA-DR – позитивных клеток, а также лимфоцитов с наличием фенотипических признаков естественных киллеров и Т-лимфоцитов ($CD3^+CD16^+CD56^+$) в периферической крови у больных с идиопатическим, посттравматическим остеоартрозом, остеоартрозом – исходом асептического некроза головки бедра. Впервые изучены реакции иммунной системы на остеосинтез и фиксацию аппаратом Илизарова при выполнении околоуставной корригирующей остеотомии у пациентов с идиопатическим и посттравматическим остеоартрозом коленного сустава. Впервые в сравнительном аспекте изучена динамика иммунологических показателей в ближайшие и отдаленные сроки после эндопротезирования у больных с остеоартрозом различной этиологии. Выявлены клинико-лабораторные признаки, свидетельствующие о развитии вторичного иммунодефицитного состояния в отдаленном послеоперационном периоде. Впервые изучено влияние костного цемента на системный иммунный ответ при имплантации искусственного сустава. Изучены особенности иммунного статуса у пациентов при наличии и отсутствии гнойно-воспалительного процесса в зоне имплантации. Разработаны практические рекомендации по иммунологическому обследованию пациентов с остеоартрозом на различных этапах лечения после имплантации крупных суставов. Предложен, апробирован и внедрен в кли-

ническую практику новый способ прогнозирования гнойно-воспалительных осложнений после эндопротезирования крупных суставов нижних конечностей.

13. Из ГОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» и ГОУ ВПО «Челябинская государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию» представлена диссертация Воронцова Т.Н. *«Физиологические аспекты локальной иммунорегуляции при лечении хронической урогенитальной хламидийной инфекции у мужчин»* по специальностям 03.00.13 – физиология и 14.00.36 – аллергология и иммунология.

Автором экспериментально показано, что после лечения беталейкином или ронколейкином у больных с воспалительными заболеваниями половой системы в эякуляте относительно контроля (группы леченных имунофаном) существеннее снижалось общее количество, число жизнеспособных лейкоцитов и относительное содержание мононуклеаров, лизосомальная активность, спонтанная и индуцированная НСТ-редуцирующая активность нейтрофилов, ярче нарастал функциональный резерв этих клеток, увеличивалась активность и интенсивность фагоцитоза, снижалось количество нейтрофилов, адгезированных на сперматозоидах, число лимфоцитов, несущих CD маркеры, увеличивалась концентрация C3 и C1-инг компонентов комплемента при снижении C4, нарастал уровень ИЛ-1 α и ИЛ-1 β , при снижении концентрации ИЛ-8 и ФНО- α , уменьшался общий белок, отмечалась тенденция к снижению иммуноглобулинов (Ig): IgA, IgM, IgG и лизоцима, увеличению sIgA. Доказано, что беталейкин способствовал более яркому и достоверно значимому, относительно динамики группы контроля и группы, леченных ронколейкином, нарастанию количества лейкоцитов и лимфоцитов, снижению абсолютного и относительного количества моноцитов, нейтрофилов, увеличению активности, интенсивности фагоцитоза и функционального резерва нейтрофилов, роста относительного содержания Т-лимфоцитов периферической крови, экспрессирующих поверхностные маркеры CD3 $^+$, CD4 $^+$, CD16 $^+$.

Ученый секретарь совета,
д.м.н., профессор А.Н. Дьячков

Общественное признание достижений генерального директора ФГУ «РНЦ «ВТО» профессора В.И. Шевцова

***Universal acknowledgement of the achievements of Shevtsov V.I.,
Professor, General Director of Federal State Institution RISC "RTO"***

Экспертным советом при Правительстве РФ, Государственной Думе и Совете Федерации произведен выбор соотечественников среди лидеров экономики и политики, деятелей культуры и искусства, выдающихся ученых, врачей и прославленных спортсменов, которые своей деятельностью создают и преумножают славу России.

В номинации «Наука и здравоохранение» лауреатом национальной премии общественного признания достижений гражданина РФ «РОССИЯНИН ГОДА» признан генеральный директор ФГУ «РНЦ «ВТО» им. академика Г.А. Илизарова», заслуженный деятель науки РФ, член-корреспондент РАМН, профессор ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧ ШЕВЦОВ. В этой же номинации лауреатами стали известные врачи и ученые Лео Бокерия, Андрей Покровский, Артур Чилингаров и другие.

29 февраля, накануне выборов Президента РФ, в конференц-зале Комплекса «Президент-Отель» Управления делами Президента РФ состоялась торжественная церемония награждения лауреатов дипломами и стелами.



Национальная премия «Россиянин года» – свидетельство признания вклада профессора В.И. Шевцова как врача и ученого в отечественное здравоохранение. Результатом его многолетнего неустанного новаторского и организаторского труда, постоянного творческого поиска новых технологий развития и совершенствования метода чрескостного остеосинтеза, широкого внедрения его в клиническую практику в России и за рубежом стало единодушное признание лидирующего

положения курганской школы в мировой ортопедии и травматологии.

Редакционный совет журнала «Гений ортопедии» и сотрудники ФГУ РНЦ «ВТО» сердечно поздравляют Владимира Ивановича Шевцова с высоким званием «Россиянин года» и желают крепкого здоровья, новых научных достижений и неизменного творческого успеха!

*Держайте, Рыцарь Красного Креста!
Во имя жизни в бой идите смело!
Жизнь не напрасно будет прожита –
Цель Ваша свята и бессмертно дело!*

Новое творческое достижение сотрудников РНЦ «ВТО» имени академика Г.А. Илизарова

A new creative achievement of RISC "RTO" employees

Изобретение «Веерное удлинение конечности» генерального директора Центра, профессора В.И. Шевцова и доктора мед. наук С.А. Ерофеева признано одним из лучших и включено в базу данных «Сто лучших изобретений России» в номинации «Биомедицинские и ветеринарные технологии жизнеобеспечения и защиты человека и животных».

Отбор патентов на изобретения, являющихся приоритетными по своему технологическому результату в той или иной отрасли народного хозяйства, произведен Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам.

Необходимо отметить, что травматология и ортопедия России обогатилась еще одним достижением: открыто новое направление развития метода чрескостного остеосинтеза. Предлагаемый способ позволяет осуществлять не только стимуляцию костеобразования, но и использовать щадящий режим для мягких тканей при веерной тракции отломков, так как мышцы, расположенные с противоположных сторон, имеют возможность периодического «отдыха».

Данная методика удлинения конечностей особенно актуальна в тех случаях, когда при нарушении целостности кости со стороны внедрения долота происходит значительное разрушение костного вещества.

Применение способа «веерной distraction», характеризующегося получением радиальных регенератов на этапе тракции, позволяет создать благоприятные условия для костеобразования и сокращения сроков фиксации в 1,5-2 раза в сравнении с классическим удлинением конечности. Предлагаемый способ distraction не оказывает отрицательного воздействия на морфофункциональное состояние тканей удлиняемой конечности. Способ улучшает качество жизни человека, возвращая ему гармонию тела и духа.

Редакционный совет журнала «Гений ортопедии» поздравляет авторов изобретения и желает дальнейших творческих достижений.

