

**Обзор диссертационных работ, защищенных  
в диссертационном совете ДМ 208.079.01  
при ФГБУ «Российский научный центр  
«Восстановительная травматология и ортопедия»  
имени академика Г.А. Илизарова» во втором полугодии 2013 года**

А.Н. Дьячков, Ю.П. Солдатов

**Overview of the theses defended in DM 208.079.01 Dissertation Board at FSBI  
“Russian Ilizarov Scientific Center Restorative Traumatology and Orthopaedics”  
(RISC RTO) in the second half of 2013**

A.N. D'iachkov, Iu.P. Soldatov

В числе 12 диссертационных работ, защищенных в совете во втором полугодии 2013 года, – 1 докторская (по травматологии и ортопедии) и 11 кандидатских диссертаций (5 – по травматологии и ортопедии и 6 – по физиологии).

1. Докторскую диссертацию по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия представила и защитила **Шихалева Наталья Геннадьевна** из ФГБУ «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» имени академика Г.А. Илизарова». Тема диссертации: «**Лечение больных с открытой травмой кисти и мягких тканей дистальной трети предплечья с использованием метода чрескостного остеосинтеза**» (научный консультант – д.м.н. Н.А. Щудло).

На основании анализа результатов лечения 223 пострадавших с острой травмой кисти и мягких тканей дистальной трети предплечья разработана система оперативного лечения пациентов с тяжёлой травмой кисти, направленная на улучшение анатомо-функциональных результатов. Доказаны целесообразность и эффективность применения несвободных васкуляризованных лоскутов в сочетании с чрескостной фиксацией по Г.А. Илизарову в лечении открытых переломов костей кисти с дефектами покровных тканей. Предложен и обоснован комплексный подход к применению аппаратов и метода Г.А. Илизарова в сочетании с микрохирургическими технологиями при открытых переломах, отчленениях сегментов кисти и глубоких ранениях предплечья в дистальной трети.

Уточнены представления о наиболее значимых механизмах травмы, вызывающих тяжёлую и крайне тяжёлую степень повреждения кисти. Систематизированы повреждения при травмировании кисти циркулярной пилой. Проведены комплексные гистологические исследования особенностей повреждений костей, сухожилий, сосудисто-нервных пучков и звеньев микроциркуляторного русла при отчленениях сегментов кисти электрическими механизмами, что позволяет уточнить тактику восстановительной операции и послеоперационного ведения пострадавших.

Впервые изучены особенности реакции сосудистого русла на сеансы ГБО в послеоперационном периоде у пациентов с открытыми переломами без повреждённых сосудисто-нервных пучков и у пациентов с полными и неполными отчленениями сегментов кисти, пролеченных с использованием остеосинтеза мини-аппаратом Г.А.Илизарова.

паратом Г.А.Илизарова.

Проанализирована сложившаяся в Курганской области модель оказания экстренной медицинской помощи больным с травмами кисти, выявлены организационные и тактические ошибки в ее работе. Разработана и внедрена в практику оптимальная тактика организации специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи пострадавшим с травмой кисти.

Автором предложены и подтверждены концепции:

– необходимости экстренного хирургического лечения открытых переломов методом чрескостного остеосинтеза в специализированном отделении хирургии кисти и микрохирургии;

– применения аппарата чрескостной фиксации и метода дозированного растяжения тканей для обеспечения оптимальных условий репарации мягкотканых функционально значимых структур (сухожилий, артерий и нервов) и замещения дефектов покровных тканей.

В практическом плане проведенное исследование позволяет дифференцированно подходить к использованию разных методик чрескостного остеосинтеза и реконструктивно-восстановительной микрохирургии в лечении пострадавших с открытой травмой кисти. Усовершенствованные приемы остеосинтеза обеспечивают снижение травматичности лечения и, с учетом наличия типовых методических рекомендаций, доступны для использования в широкой клинической практике. Предложенные меры по предупреждению и купированию возможных осложнений позволяют снизить процент неудовлетворительных исходов лечения. В совокупности это повышает эффективность оказания специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи больным с открытой травмой кисти и мягких тканей дистальной трети предплечья.

2. Соискатель из ГБОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия» **Одарченко Дмитрий Игоревич** защитил кандидатскую диссертацию на тему «**Применение локальных армирующих антибактериальных носителей при лечении хронического остеомиелита длинных костей (экспериментально-клиническое исследование)**» по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия (руководитель – д.м.н. С.А. Ерофеев).

Работа выполнена с целью улучшения результатов лечения больных хроническим остеомиелитом длинных трубчатых костей путем использования локальных армирующих антибактериальных носителей.

По итогам исследования (эксперименты на 36 здоровых беспородных половозрелых кроликах, 60 пациентов) разработаны и апробированы образцы локальных армирующих антибактериальных носителей для лечения хронического остеомиелита длинных трубчатых костей. Изучены эффективность их антибактериального воздействия на микрофлору и динамика репаративной регенерации костной ткани в условиях применения локальных армирующих носителей на основе полиметилметакрилата (ПММА) в эксперименте. Представлены новые данные о репаративных процессах в послеоперационном очаге гнойной инфекции.

Доказаны симультанные возможности локальных армирующих антибактериальных носителей в подавлении инфекции и создании благоприятных условий для репаративной регенерации костной ткани при лечении больных остеомиелитом длинных трубчатых костей.

Обоснованы клинические варианты применения локальных армирующих антибактериальных носителей в зависимости от величины, формы и локализации пострезекционного дефекта длинных костей.

Разработана оригинальная методика лечения пациентов с остеомиелитом дистального отдела большеберцовой кости, сопровождающимся разрушением суставных поверхностей, путем артродезирования голеностопного сустава аппаратом Илизарова с установкой в пострезекционный дефект армирующего антибактериального носителя на основе ПММА.

На практике новые знания позволят практическому врачу обоснованно подходить к методологии хирургического лечения хронического остеомиелита длинных костей.

**3. Зубков Евгений Алексеевич** из ФГБУ «Уральский НИИТО им. В.Д. Чаклина» защитил кандидатскую диссертацию на тему: «**Одноэтапное хирургическое лечение больных с неосложненными переломами нижнегрудных и поясничных позвонков**» по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия (научный руководитель – д.м.н., профессор Д.И. Глазырин).

С целью улучшения результатов хирургического лечения больных с неосложненными переломами нижнегрудного и поясничного отделов позвоночника (проанализированы истории болезни 80 пациентов) разработана технология комбинированного транспедикулярного спондилосинтеза, сочетающая стабилизирующие элементы внутренней конструкции «Синтез» и репозиционный модуль аппарата внешней фиксации «Краб», обеспечивающая полноценную коррекцию кифотической деформации позвоночного двигательного сегмента, репозицию перелома тела позвонка и стабильную фиксацию на весь период лечения пациента.

Доказано, что аппарат внешней фиксации «Краб», как самостоятельный метод спондилосинтеза, эффективен при лечении пациентов с неосложненными компрессионными и оскольчатыми переломами типа А 1.1, А 1.2.1, А 1.3 и А 2.2 по F. Magerl и позволяет во всех случаях осуществить одномоментную или динамическую репозицию тела позвонка с восстановлением правильных взаимоотношений в поврежденном позвоночном двигательном сегменте. Установлено, что технология комбинированного транспедикулярного спондилосинтеза может применяться как самостоятельный

метод лечения всех типов неосложненных переломов нижних грудных и поясничных позвонков.

Показано, что способ интраоперационного контроля состояния позвоночного канала позволяет оценить эффективность произведенных репозиционных приемов по устранению посттравматического стеноза в условиях внутренней транспедикулярной фиксации и существенно сократить объем оперативного вмешательства. Выявлено, что использование технологии комбинированного транспедикулярного спондилосинтеза, как самостоятельного метода одноэтапного хирургического лечения неосложненных переломов нижнегрудных и поясничных позвонков, позволило во всех случаях сохранить интраоперационно достигнутую коррекцию тела позвонка и позвоночного двигательного сегмента, получить восстановление опороспособности позвоночника к 6 месяцам и консолидацию тела позвонка в сроки до 1 года с момента травмы.

Значение полученных результатов для практики состоит в том, что выделены показания для оптимального применения аппарата внешней фиксации «Краб» как самостоятельного метода лечения больных с неосложненными компрессионными и оскольчатыми переломами нижнегрудного и поясничного отделов позвоночника. Разработаны способ и технология комбинированного транспедикулярного спондилосинтеза, позволяющие проводить одноэтапное хирургическое лечение неосложненных переломов тел нижних грудных и поясничных позвонков без применения открытых декомпрессивных вмешательств. Создана система практических рекомендаций.

**4.** На базе ФГБУ «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» им. акад. Г.А. Илизарова» выполнила и защитила кандидатскую диссертацию **Могеладзе Нато Омариевна** на тему: «**Физиологические механизмы адаптации репродуктивной функции женщин при изменениях качества жизни населения**» по специальности 03.03.01 – физиология (научный руководитель – д.м.н., профессор В.А. Щуров).

Изучены физиологические механизмы изменения рождаемости в условиях длительного ухудшения и последующей стабилизации качества питания населения города Кургана, связи коэффициента рождаемости с адаптивным изменением темпов роста и развития плода в норме и при невынашивании беременности (обследованы 2624 роженицы и данные о состоянии здоровья, роста и развития 2624 новорожденных).

Установлено, что адаптация населения к ухудшению социально-экономических условий жизни приводит к децелерации скорости роста плода, что является адаптивной реакцией, сопровождающейся восстановлением показателей функциональной зрелости новорожденных, ростом коэффициента рождаемости, снижением процента потери беременности. Впервые оценены особенности структуры тела и показатели качества жизни женщин при потере беременности. Выявлено, что при недостаточности маточно-плацентарного кровотока уровень эстриола в крови не снижается, а повышается, прежде всего, у женщин из социально уязвимых слоев населения.

Научно-практическая значимость работы определяется тем, что выявлена роль не только влияния изме-

нения социальных условий жизни, проводимых медицинских мероприятий, но и биологической адаптации к новым условиям жизни (децелерации скорости роста детей), при которых произошло повышение репродуктивного потенциала населения.

**5. Мацукатов Феодор Алексеевич** выполнил кандидатскую диссертацию на тему: «**Лечение больных с закрытыми винтообразными переломами костей голени на основе новых технологических решений управляемого чрескостного остеосинтеза**» также в ФГБУ «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» им. акад. Г.А. Илизарова» по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия (научный руководитель – д.м.н. И.И. Мартель).

Диссертантом предложена и клинически обоснована (83 пациента) технология лечения больных с винтообразными переломами костей голени на базе комплекса клинико-диагностических и технических решений, основанных на стандартизации используемых приемов чрескостного остеосинтеза и технических манипуляций, обеспечивающих точное перемещение и стабильную фиксацию отломков костей.

В работе впервые проведен структурный анализ аппаратов внешней фиксации; определены кинематические критерии эффективности их применения; изучены основные параметры механогенеза винтообразного перелома, его динамические и статические характеристики; исследованы факторы, влияющие на стабильность фиксации отломков.

Автором разработаны компрессионно-дистракционный аппарат и опора к аппарату, отвечающие кинематическим критериям эффективности, и проведены их клинические испытания; предложены и обоснованы способ диагностики направления и величины ротационных смещений при переломах костей голени, способ определения величины истинного поперечного смещения отломков; изучена динамика консолидации отломков в условиях остеосинтеза с применением предложенного аппарата, выработаны критерии возможности прекращения аппаратной фиксации.

Клиническое применение разработанной технологии, включающей приемы диагностики и лечения пациентов с винтообразными переломами, выполняемые в соответствии с заданными алгоритмами, обеспечило повышение точности репозиции и стабильности фиксации костных отломков, оптимизировало манипуляции с аппаратом. Это привело к снижению сроков консолидации винтообразных переломов до  $54,1 \pm 1,8$  суток, повысило процент положительных исходов до 100 %, в том числе отличных 86,4 % и хороших результатов 13,6 %. Предложенная конструкция аппарата отличается простотой в эксплуатации, облегчает выполнение и сокращает время остеосинтеза, что позволяет успешно применять ее в лечебно-профилактических учреждениях любого уровня.

**6. Дарвин Евгений Олегович** выполнил в ФГБУ «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» им. акад. Г.А. Илизарова» и защитил кандидатскую диссертацию на тему: «**Метод чрескостного остеосинтеза при лечении больных с закрытыми переломами ключицы**» по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия (научный руководитель – д.м.н. И.И. Мартель).

Цель исследования – улучшение результатов хирургического лечения больных с закрытыми переломами ключицы на основе оптимизации методик чрескостного остеосинтеза в зависимости от тяжести и локализации повреждения.

По результатам лечения 224 больных разработаны и обоснованы оптимальные методики чрескостного остеосинтеза при закрытых переломах ключицы в зависимости от характера и локализации повреждения. Разработана и внедрена комплексная хирургическая схема, позволяющая дифференцировать методики чрескостного остеосинтеза аппаратом Илизарова у пациентов с закрытыми переломами ключицы, и определены показания к их применению в зависимости от локализации и тяжести перелома, возраста пациента и срока давности травмы. Изучена динамика восстановления функционального состояния больных с закрытыми переломами ключицы в условиях применения чрескостного остеосинтеза по Г.А. Илизарову на различных этапах лечебно-реабилитационного процесса. Выявлены характерные изменения в нейромышечном аппарате плечевого пояса и верхней конечности, развивающиеся при закрытых переломах ключицы. Обнаружена взаимосвязь между скоростью кровотока костного регенерата и силой мышц плеча. Доказана высокая клиническая и функциональная эффективность чрескостного остеосинтеза по методу Г.А. Илизарова при лечении закрытых переломов ключицы независимо от локализации перелома, тяжести повреждения, сопутствующих повреждений и заболеваний, позволяющего получать положительные результаты в 97 % случаев.

Определены сроки восстановления функции мышц верхней конечности и плечевого пояса при лечении закрытых переломов ключицы методом чрескостного остеосинтеза по Г.А. Илизарову, которые составляют 6-8 недель и соответствуют срокам консолидации отломков других костей. Методами динамометрии и электромиографии установлено, что незначительные изменения в функции мышц плеча, не оказывающие влияния на работоспособность, прослеживаются до 7-12 месяцев после травмы.

Значение полученных соискателем результатов для практики заключается в том, что:

- установлены оптимальные углы перекреста между консольными спицами во избежание повреждения сосудов и нервов ключичной области. Определены показания к применению разработанных методик чрескостного остеосинтеза аппаратом Илизарова у пациентов с закрытыми переломами ключицы в зависимости от локализации и тяжести перелома, возраста пациента и срока давности травмы;

- внедрен способ профилактики послеоперационных инфекционных осложнений при чрескостном остеосинтезе ключицы и алгоритм ведения больных в послеоперационном периоде.

**7. Котенко Мария Александровна** из ГБОУ ВПО «Курганский государственный университет» (научный руководитель – д.м.н. Л.Н. Смелышева) представила и защитила кандидатскую диссертацию на тему: «**Активность пищеварительных ферментов сыворотки крови у лиц с различным исходным тонусом вегетативной нервной системы**» по специальности 03.03.01 – физиология.

Для изучения влияния эмоционального стресса, физической нагрузки и специфического динамического действия пищи на активность пищеварительных ферментов сыворотки крови у лиц с различным исходным тонусом вегетативной нервной системы проведено обследование 120 молодых людей-добровольцев в возрасте 18-22 лет, студентов факультета психологии и факультета естественных наук Курганского государственного университета.

При проведении исследования выявлены различия в показателях активности пищеварительных ферментов с учетом индивидуального уровня вегетативного баланса. Определено гомеостатирующее влияние парасимпатического отдела ВНС в условиях фона и стимулирующее – симпатического отдела на активность пепсиногена и липазы в крови.

Показано, что в условиях эмоционального напряжения наблюдается повышение амилалитической активности во всех исследуемых группах; снижение липолитической активности сыворотки крови и активности желудочных желез в области тела и дна в группе симпатотоников и повышение инкреторной способности желудочных желез в группах ваго- и нормотоников по показателю пепсиногена 2.

Установлена устойчивость активности пищеварительных ферментов к физической нагрузке. Отмечена высокая чувствительность активности желудочных пищеварительных ферментов в группе симпатотоников, что проявляется восстановлением изначально повышенных фоновых показателей пепсиногена 1 до нормы. Обнаружено повышение липолитической активности в группе симпатотоников выше физиологической нормы в условиях физической нагрузки.

Определены незначительные изменения активности пищеварительных ферментов в условиях изолированного и совместного влияния эмоционального напряжения и специфическое динамическое действие пищи, проявляющиеся, в основном, в отношении липазы. Отмечена устойчивость пепсиногена к данному фактору у представителей всех групп. Определена зависимость активности гидролаз от гормонального фона с учетом индивидуального уровня вегетативного баланса в условиях эмоциональной стабильности и при действии эмоционального стресса. Установлена доминирующая роль симпатического тонуса в образовании корреляционных взаимодействий между гормональным звеном и ферментативной активностью в условиях фона и эмоционального стресса.

Теоретическая и практическая значимость исследования заключается в расширении представлений об активности пищеварительных ферментов у студентов в ходе семестра с учетом исходного тонуса вегетативной нервной системы. Полученные данные позволяют охарактеризовать индивидуальные реакции при воздействии эмоционального стресса, физического фактора и специфическое динамическое действие пищи у лиц с различным уровнем висцеротонии для дальнейшего составления региональных нормативов активности пищеварительных ферментов.

8. **Бадалов Хаял Телманович** защитил выполненную в ФГБУ «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» им. акад. Г.А. Илизарова» под руководством д.м.н. А.Г. Карасева кандидатскую

диссертацию на тему: **«Оперативное лечение больных с вывихами акромиального конца ключицы с применением чрескостного остеосинтеза»** по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия.

Исследование выполнено для улучшения анатомо-функциональных результатов лечения больных с вывихами акромиального конца ключицы методом чрескостного остеосинтеза в сочетании с разработанными методами оперативного вмешательства в зависимости от давности травмы и степени тяжести повреждения мягкотканного компонента ключично-акромиального сочленения.

Изучены ближайшие и отдаленные результаты лечения 111 больных со свежими и застарелыми вывихами акромиального конца ключицы с применением аппарата Илизарова.

На этой базе автором разработаны и применены в клинической практике усовершенствованные методы оперативного лечения больных с вывихами акромиально-ключичного сустава с применением чрескостного остеосинтеза, которые обладают более высокими характеристиками.

Предложена тактика оперативного лечения больных с вывихами акромиального конца ключицы в зависимости от тяжести повреждения мягкотканного компонента акромиально-ключичного сочленения и давности травмы.

Выработаны практические рекомендации по использованию усовершенствованных и новых методов оперативного лечения.

Таким образом, разработаны и усовершенствованы методы оперативного лечения больных с вывихами акромиального конца ключицы с применением чрескостного остеосинтеза, использование которых в клинической практике позволяет на качественно новом уровне решать лечебные задачи у больных со свежими и застарелыми вывихами акромиального конца ключицы. Использование предложенных методов при оперативном лечении больных со свежими и застарелыми вывихами акромиального конца ключицы позволяет снизить риск развития осложнений, связанных с изменениями в акромиально-ключичном суставе, сопровождающимися нарушением правильного соотношения суставных поверхностей.

9. **Стрельников Илья Владимирович** из ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» защитил кандидатскую диссертацию на тему: **«Влияние пролонгированного стресса и экзогенных глюкокортикоидов на уровень тревожности и содержание молекулярных продуктов липопероксидации и карбонилированных белков в различных структурах головного мозга у крыс»** по специальностям: 03.03.01 - физиология и 03.01.04 – биохимия (руководители – д.м.н. О.Б. Цейликман и д.б.н, профессор В.Э. Цейликман).

Цель исследования: для идентификации маркеров анксиогенного действия глюкокортикоидов среди показателей свободно-радикального окисления оценить уровень тревожности и соотношение между уровнем липопероксидации и карбонилирования белков в различных структурах головного мозга при введении экзогенного глюкокортикостероида в условиях пролонгирования острого гипокинетического стресса.

Работа выполнена на 117 беспородных лабораторных крысах обоего пола.

Автором показано, что при непродолжительной гипокинезии нарушается регуляция гипоталамо-гипофизарно-адренкортикальной системы по механизму «длинной петли отрицательной обратной связи». Обнаружено, что предварительная гипокинезия усиливает анксиогенные эффекты экзогенного глюкокортикоидов при одновременном снижении уровня свободно-радикального окисления в головном мозге. Установлено, что предварительная гипокинезия повышает чувствительность свободно-радикального окисления к действию глюкокортикоидов в коре головного мозга, гиппокампе и среднем мозге. Выявлено, что предварительная гипокинезия специфически влияет на уровень свободно-радикального окисления в различных отделах головного мозга: для односуточной гипокинезии характерно снижение содержания карбонилированных белков и изопрופןол-растворимых диеновых конъюгатов в коре головного мозга и снижение уровня гептан-растворимых Шиффовых оснований в мозжечке. Напротив, для трёхсуточной гипокинезии характерно снижение карбонилирования белков и содержания изопрופןол-растворимых продуктов перекисного окисления липидов в мозжечке при одновременном увеличении их содержания в коре, а также среднем и продолговатом мозге.

Значимость полученных автором данных для науки заключается в том, что полученные результаты позволяют определить роль молекулярных продуктов липидперекисидации и окислительной модификации белка в развитии поведенческих расстройств при стрессе. Результаты исследования могут быть использованы при разработке новых подходов к коррекции стрессорных нарушений поведения.

10. **Дронь Анастасия Николаевна** из ГБОУ ВПО «Тюменская государственная медицинская академия» защитила кандидатскую диссертацию на тему: «**Клинико-физиологическая оценка процессов липидперекисидации и антиоксидантной защиты у женщин репродуктивного возраста на фоне приёма гормональной контрацепции и их коррекции антиоксидантами**» по специальности 03.03.01 – физиология. Работа выполнена под руководством д.м.н., профессора В.В. Колпакова.

Для клинико-физиологической оценки процессов липидперекисидации и антиоксидантной защиты у женщин, получающих гормональные контрацептивы, и определения эффективности их коррекции антиоксидантами проанализированы результаты динамического клинического наблюдения и комплексного клинико-функционального и психофизиологического обследования 275 женщин репродуктивного возраста.

При выполнении диссертации разработана и внедрена комплексная клинико-физиологическая система оценки общего состояния организма, качества жизни, процессов липидперекисидации и антиоксидантной защиты у женщин репродуктивного возраста, позволяющая дать прогностическую и текущую оценку действия низкодозированных и микродозированных комбинированных оральных контрацептивов и определить эффективность их коррекции антиоксидантами. Физиологическими методами исследования изучена

динамика процессов липидперекисидации и антиоксидантной защиты у женщин, получавших гормональные средства контрацепции. Выявлено однонаправленное влияние низкодозированных и микродозированных оральных контрацептивов на динамику процессов липидперекисидации и антиоксидантной защиты – усиление процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) и снижение антиоксидантной защиты (АОЗ). Обнаружено, что изменения в системе ПОЛ-АОЗ у женщин репродуктивного возраста при приёме комбинированных оральных контрацептивов на начальном этапе сочетается со снижением психологического компонента качества жизни и общего состояния организма, возникновением признаков депрессии, тревожных переживаний, лабильности настроения и ограничения социальной активности. Доказан высокий протективный эффект сочетанного применения как низкодозированного, так и микродозированного гормонального контрацептива с комплексом препаратов антиоксидантного действия. Определено снижение активности процессов ПОЛ и повышение антиоксидантного потенциала плазмы крови, улучшение общего состояния организма и параметров качества жизни – сохранение устойчивости настроения и увеличение физической и социальной активности.

Практическая значимость работы заключается в том, что:

- установлен выраженный протективный эффект при сочетанном приёме КОК и комплекса антиоксидантов – снижение активности процессов ПОЛ, повышение антиоксидантного потенциала плазмы крови, улучшение общего состояния организма и параметров качества жизни;

- внедрен способ инактивации процессов липидперекисидации и повышения антиоксидантной защиты у женщин репродуктивного возраста, получающих КОК.

11. Диссертацию на тему: «**Физиологические механизмы адаптации репродуктивной функции женщин при изменениях качества жизни населения**» по специальности 03.03.01 – физиология защитила **Семенова Лариса Сергеевна**. Работа подготовлена в ФГБУ «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» имени академика Г.А. Илизарова» под руководством д.м.н., доцента А.Н. Ерохина.

Цель работы – изучить функциональное состояние нервно-мышечного аппарата и психофизиологический статус ортопедо-травматологических больных при лечении методом чрескостного остеосинтеза и разработать алгоритм их коррекции посредством рефлексотерапии.

Исследование базируется на обследовании 180 больных с ортопедической и травматологической патологией и 30 практически здоровых людей.

Автором работы показано, что в процессе неосложненного чрескостного дистракционного остеосинтеза функциональная активность нервно-мышечной системы удлиняемой конечности закономерно снижается, и динамика ее восстановления в течение года после снятия аппарата Илизарова не позволяет достичь предоперационного уровня. Обнаружено, что высокий электрический потенциал биологически активных точек у ортопедо-травматологических в покое свидетельствует о выраженном напряжении вегетативного обеспечения. Асимметричность прироста электрического потенциа-

ла в ответ на локальную гипотермию свидетельствует о пограничном состоянии системного гомеостаза организма ортопедо-травматологического больного, избыточное напряжение составляющих элементов которого может вызвать функциональный срыв. Установлено, что при наличии периферической нейропатии в течение чрескостного дистракционного остеосинтеза раннее применение рефлексотерапии позволяет ускорить процесс восстановления произвольной активности нервно-мышечной системы заинтересованного сегмента конечности и сократить сроки реабилитации двигательной функции удлинённой конечности. Выявлено, что одна процедура рефлексотерапии стимулирует кровообращение в удлинённом методом чрескостного дистракционного остеосинтеза сегменте конечности, улучшая трофику мышц заинтересованного сегмента конечности. Определено, что курс рефлексотерапии из десяти процедур вызывает статистически достоверное снижение уровня ситуативной (реактивной) тревожности у ортопедо-травматологических пациентов при лечении их методом чрескостного остеосинтеза. Установлено, что снижение уровня тревожности сопровождается статистически достоверным повышением уровня самочувствия и активности пациентов.

12. **Попова Альфия Хамитовна** подготовила на базе ФГБУ «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» имени академика Г.А. Илизарова» и защитила кандидатскую диссертацию «**Особенности изменений гормонального гомеостаза и обмена гликозаминогликанов у женщин репродуктивного возраста**» по специальности 03.03.01. – физиология (научный руководитель – д.б.н., профессор С.Н. Лунева).

Для выявления особенностей клинко-физиологического статуса, изменений гормонального гомеостаза и обмена гликозаминогликанов у гинекологически здоровых женщин и женщин в процессе лечения миомы матки обследовано 145 гинекологически здоровых женщин репродуктивного возраста и 139 женщин с основным заболеванием – миома матки.

По итогам выполнения диссертации расширенно представлено о биологических особенностях женского организма. Результаты молекулярных исследований состояния соединительной ткани и общих неспецифических адаптационных реакций женского организма, а также сердечнососудистой системы могут явиться основой для разработки научно обоснованных профилактических мероприятий.

В работе определена роль деградации биополимеров органического матрикса соединительной ткани в прогрессировании миомы. Впервые обнаружена зависимость концентрации показателей обмена биополимеров соединительной ткани от длительности и скорости роста миоматозных узлов.

Показано, что после оперативного лечения у пациенток отмечается выраженное снижение концентрации эстрадиола в крови, снижение концентрации метаболитов распада органического матрикса соединительной ткани на фоне увеличения их экскреции с суточной мочой.

Выявлено, что некоторые показатели соединительной ткани в сыворотке крови (гексуриновые кислоты, гексозы) и мочи (гидроксипролин) даже через шесть месяцев после лечения остаются на высоком, относительно нормы, уровне. Доказано, что нарушения в гормональной регуляции менструального цикла у женщин с миомой матки выражаются в увеличении уровня тестостерона в лютеиновую фазу менструального цикла, а также в более высокой продукции эстрадиола в фолликулярную фазу цикла.

Установлено, что концентрация паратиреоидного гормона в сыворотке крови пациенток с миомой матки в два раза ниже уровня этого гормона в сыворотке крови гинекологически здоровых женщин репродуктивного возраста.

Определены нормативные показатели маркеров состояния соединительной ткани в сыворотке крови и в моче, а также выявлены общие неспецифические адаптационные реакции организма для женщин города Кургана. Обнаружена роль деградации биополимеров органического матрикса соединительной ткани в развитии и прогрессировании миомы матки. Обнаружена зависимость концентрации показателей обмена биополимеров соединительной ткани от длительности и скорости роста миоматозных узлов.

Новые лабораторные критерии оценки течения и роста миомы могут быть использованы в практической гинекологии в качестве прогностических критериев для диагностики роста миомы, мониторинга и оценки эффективности проводимых лечебных мероприятий с целью оптимизации лечения данной категории больных. Изучение патохимических процессов, происходящих в тканях миомы матки, расширяет возможности для направленной фармакологической коррекции при данной патологии в целях сокращения сроков консервативного лечения и для успешной реабилитации пациенток после оперативного лечения.