



005001720

**ДОБРЫХ
СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ**

**ДИАГНОСТИКА И ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ КОРРЕКЦИЯ
СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ
ПРИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ПОДРОСТКОВ
В УСЛОВИЯХ РЕГИОНАЛЬНОГО САНАТОРИЯ**

14.03.11 – Восстановительная медицина, спортивная медицина,
лечебная физкультура, курортология и физиотерапия

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

1 0 НОЯ 2011

Москва – 2011

Работа выполнена в ГБОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации

Научный руководитель:

Доктор медицинских наук Глотов Андрей Васильевич

Официальные оппоненты:

Доктор медицинских наук, профессор Хан Майя Алексеевна

Доктор медицинских наук Гончарова Ольга Викторовна

Ведущая организация:

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского

Защита диссертации состоится «24» ноября 2011 года в 11⁰⁰ часов на заседании диссертационного совета Д 208.060.01 при ФГУ «Российский научный центр восстановительной медицины и курортологии» Росздрава (121069, г. Москва, ул. Борисоглебский переулок, 9)

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГУ «Российский научный центр восстановительной медицины и курортологии» Росздрава

Автореферат разослан «22» октября 2011г.

Ученый секретарь диссертационного совета
доктор биологических наук, профессор

В.К. Фролков

ВВЕДЕНИЕ

Одним из приоритетных направлений медицинской реабилитации является разработка немедикаментозных технологии восстановления функциональных возможностей организма, нарушенных в результате болезни (И.П.Бобровницкий, В.К.Фролков 2007). Развитие этого направления особенно актуально при наследственных коллагеновых болезнях, при которых часто возникают выраженные функциональные нарушения внутренних органов, ограничивающим способности пациентов к передвижению, самообслуживанию, выполнению трудовой и повседневной деятельности, социальной дезадаптации (Земцовский Э.В., 1998; Нечаева Г.И., 1991). Выявлено, что наиболее широкое распространение признаков ДСТ у детей школьного возраста за счет подростков – 53,5%. Выраженные проявления встречаются у 5,5% учащихся, а маловыраженные – у 47% школьников. Лавинообразное нарастание всех признаков приходилось на возраст от 11 до 14 лет; этот период предложено назвать «критическим» для проявления ДСТ. В 16–17 лет зафиксировано максимальное выявление признаков ДСТ по сравнению с возрастом 7–8 лет (Викторова И.А., 2004; Егорова Л.В. и соавт., 2006). Формирование фенотипических и висцеральных проявлений НДСТ зависит от соотношения экологических, социальных статических факторов и генетической несостоятельности соединительнотканых структур, которую дети получают по наследству от родителей. Проявляясь в стадии эмбриогенеза, генетически детерминированные патологические изменения соединительной ткани приводят к деформациям опорно-двигательной системы (Викторова И.А., 2004; Кадурина Т.И., 2000; Яковлев В.М. и соавт., 2004, 2005; Дубилей Г.С., 2005). Это обуславливает актуальность проблемы изучения факторов риска развития, разработки способов диагностики и восстановительной коррекции функциональных нарушений для обоснования эффективных методов их профилактики и коррекции (Бобко Я.Н., 2000; Лопушанский П.Г., 2001; Братова Е.А., 2004; Куликов А.М., 2004; Кривоносов И.В., 2005). Большинство исследователей указывают на поиск малотравматичных и эффективных способов интенсификации лечения диспластикозавимых нарушений функций внутренних органов, которое должно быть направлено на предупреждение инвалидизирующих расстройств и формирования ассоциированных с ДСТ заболеваний. Таким подходом, по мнению многих исследователей, являются разработка медикаментозных и немедикаментозных методов коррекции проявлений ДСТ (Земцовский Э.В., 1998; Дубилей Г.С., 1996; Кадурина Т.И., 2000; Яковлев В.М., Глотов А.В., 2006). Однако до сих пор внимание исследователей было обращено в основном на лечение взрослых лиц, имеющих признаки ДСТ, тогда как детям и подросткам уделяется в этом отношении недостаточное внимание (Викторова И.А., 2004). Актуальность рассматриваемых направлений исследования, их теоретическая и практическая значимость определили выбор темы диссертации.

Цель исследования: Изучить клинико-функциональную эффективность корректирующих технологий восстановительной медицины, реализуемых в условиях регионального санатория, у подростков с наследственной дисплазией соединительной ткани и заболеваниями, ассоциированными с ней.

Задачи исследования:

1. Обосновать необходимость проведения восстановительного лечения пациентов ДСТ в подростковом возрасте в условиях регионального санатория на основании изучения фенотипических и висцеральных синдромов, диспластикозависимых поражений кардиореспираторной системы и ассоциированных с ДСТ заболеваний.
2. Изучить функциональное состояние сосудистого эндотелия и агрегационной способности тромбоцитов у подростков с дисплазией соединительной ткани и заболеваниями, ассоциированными с ней, при применении комплекса восстановительного лечения.
3. Изучить состояние газотранспортной функции крови у подростков с дисплазией соединительной ткани и заболеваниями, ассоциированными с ней, на основе исследования производных гемоглобина (оксигемоглобин (HbO₂), дезоксигемоглобин (Hb), карбоксигемоглобин (HbCO), метгемоглобин (MetHb), нитрозилгемоглобин (HbNO) для оценки эффективности использования комплекса восстановительного лечения.
4. Научно обосновать, разработать и внедрить комплексную программу восстановительного лечения пациентов ДСТ подросткового возраста в условиях регионального санатория.
5. Разработать методику и критерии оценки клинической эффективности восстановительного лечения подростков, страдающих фенотипическими и висцеральными проявлениями дисплазии соединительной ткани и состояниями, ассоциированными с ней.
6. Оценить качество жизни подростков с недифференцированной формой дисплазии соединительной ткани до и после проведенного комплекса восстановительного лечения в условиях регионального санатория.

Научная новизна. Установлено, что у лиц в подростковом возрасте с фенотипическими проявлениями дисплазии соединительной ткани формируются поражения внутренних органов и систем: бронхолегочный синдром, пролапсы митрального и трикуспидального клапанов сердца, рецидивирующие острые респираторные и вирусные заболевания, синдром лимфаденопатии, воспалительные ЛОР-заболевания, воспалительные нефропатии, рецидивирующие пиодермии, а также грибковые поражения кожи и слизистых. Установлены у подростков с ДСТ разнообразные структурно-функциональные нарушения: двигательные, психологические и метаболические нарушения, расстройства питания, ограничения жизнедеятельности (снижение способности к повседневной деятельности, физической нагрузке, к обучению и профессиональной подготовке).

Впервые выявлены у подростков ДСТ нарушения газотранспортной функции эритроцитов и агрегационной дисфункции тромбоцитов. Установлено, что формирование у подростков с фенотипическими и висцеральными проявлениями ДСТ ассоциированных воспалительных и аллергических заболеваний внутренних органов приводит к усугублению нарушений газотранспортной способности эритроцитов и дисфункции тромбоцитов. Это позволило впервые дать научное обоснование применения комплекса технологий восстановительного лечения. Разработан комплекс технологий восстановительного лечения лиц подросткового возраста с фенотипическими и висцеральными проявлениями ДСТ и ассоциированной с ней патологии внутренних органов в условиях регионального санатория.

Впервые доказано, что разработанный комплекс технологий восстановительного лечения оказывает положительное воздействие на субъективный статус пациентов, о чем свидетельствует повышение работоспособности, физической выносливости, улучшение общего самочувствия, значительное уменьшение жалоб со стороны кардиореспираторной и нервной систем, улучшение показателей функции внешнего дыхания и периферической гемодинамики по сравнению с исходными. Санаторное лечение пациентов ДСТ приводит к повышению общей концентрации гемоглобина и оксигемоглобина, что указывает на улучшение кислородсвязывающей способности крови у подростков ДСТ.

Практическая значимость. На основании проведенных исследований разработан комплекс технологий восстановительного лечения подростков с фенотипическими проявлениями ДСТ в условиях регионального санатория. Комплекс лечения включает общие лечебные воздействия и индивидуально назначенные процедуры (ингаляции с минеральной водой, галотерапия, теплотечение с использованием грязевых аппликаций и озокерита, ванны (кислородные, жемчужные, хвойные, йодобромные), циркулярный, душ Шарко, электролечение и светолечение). Реализация разработанной системы восстановительного лечения пациентов ДСТ подросткового возраста осуществляется с помощью отечественных сертифицированных и недорогостоящих аппаратов, что позволяет рекомендовать его для использования в различных лечебно-профилактических учреждениях, в том числе в санаториях-профилакториях регионального уровня.

Материалы исследования используются в работе медицинских организаций и санаториях г. Омска и Омской области, внедрены в учебно-педагогический процесс кафедры восстановительной медицины, лечебной физкультуры и физиотерапии при подготовке врачей восстановительной медицины, физиотерапевтов, врачей спортивной медицины, а также кафедр медицины труда и профзаболеваний Омской государственной медицинской академии. По результатам проведенных исследований разработаны методические рекомендации «Программа профилактики и восстановительной коррекции структурно-функциональных нарушений у подростков при диспла-

зии соединительной ткани», предназначенные для врачей медицинских организаций, врачей общей практики, врачей восстановительной медицины центров реабилитации и восстановительного лечения.

Область применения – восстановительная медицина, лечебная физкультура и спортивная медицина, физиотерапия и курортология.

Основные положения, выносимые на защиту.

1. Диагностические технологии восстановительной медицины для оценки состояния здоровья подростков ДСТ и заболеваний, ассоциированных с ней, при направлении в учреждения оздоровительного типа (региональные санатории) включают: определение спонтанной и стимулированной агрегации тромбоцитов, а также способности эндотелия сосудов к индукции фактора Виллебранда; одновременное определение производных гемоглобина (оксигемоглобина, дезоксигемоглобина, карбоксигемоглобина и метгемоглобина) с помощью спектрофотометрического метода; исследование центральной гемодинамики и клапанных структур с использованием эхокардиодопплерграфии, функции внешнего дыхания – методом спирометрии.
2. Факторами риска в развитии диспластикозависимых нарушений кардиореспираторной системы у подростков ДСТ является наличие агрегационной дисфункции тромбоцитов и нарушения газотранспортной функции эритроцитов (сниженное содержание оксигемоглобина и повышенное - метгемоглобина).
3. Для учреждений оздоровительного типа (региональные санатории) разработана и научно обоснована программа восстановительного лечения подростков ДСТ и заболеваний, ассоциированных с ней, включающая климатотерапию, рациональный режим дня, полноценное сбалансированное питание, лечебную физкультуру.
4. Установлена эффективность применения для оздоровления подростков ДСТ и заболеваний ассоциированных с ней оздоровительного комплекса. Предложенный комплекс санаторного лечения оказывает благоприятное воздействие на нормализацию нарушенной кислородтранспортной функции крови. Санаторное лечение пациентов ДСТ приводит к повышению общей концентрации гемоглобина и оксигемоглобина, что указывает на улучшение кислородсвязывающей способности крови у подростков ДСТ.

Апробация работы. Диссертационная работа апробирована на совместном заседании кафедр восстановительной медицины, физиотерапии, лечебной физкультуры и спортивной медицины, медицины труда и профзаболеваний, Омской государственной медицинской академии (Омск, 2011). Основные положения диссертации доложены и обсуждены на научно-практических конференциях: «Современные технологии восстановительной и курортной медицины» (Пермь, 2005), «Актуальные вопросы восстановительного лечения в сибирском регионе» (Томск, 2008), «Профилактическая

медицина в России: истоки и современность» (Казань, 2009), Первом всероссийском съезде врачей восстановительной медицины, РеаСпоМед (Москва, 2007), Всероссийской научно-практической конференции «Здравница 2006» (Сочи, 2006), X Международном симпозиуме (Анталья, Турция, 2005), XI V Международном симпозиуме «Новые технологии восстановительной медицины и курортологии (физиотерапия, реабилитация, спортивная медицина)» (Португалия, о. Мадейра, 2008), Международном конгрессе «Здравница - 2008» (Москва, 2008), Международном конгрессе «Здравница-2009» (Москва, 2009). Фрагменты диссертации опубликованы в 20 печатных работах, из них 6 в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК.

Личный вклад автора. Личный вклад автора заключается в планировании, организации и проведении исследования, формировании целей и задач, определении объема и методов исследований, в анализе, обобщении и обсуждении результатов, в подготовке публикаций по теме диссертации. Доля участия в накоплении материала составляет 95%, в обобщении материалов – 100 %.

Объем и структура диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, обзора литературы, описания материала и методов исследований, двух глав результатов собственных исследований, заключений, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и приложений. Работа изложена на 151 страницах машинописного текста, иллюстрирована 25 таблицами и 6 рисунками. Библиографический указатель включает 174 источника отечественных и иностранных авторов. Работа выполнена в соответствии с планом научно-исследовательской работы ГОУ ВПО Омской государственной медицинской академии. Номер государственной регистрации 01.2.00107678.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследование включались лица подросткового возраста, имеющие фенотипические и висцеральные проявления дисплазии соединительной ткани в соответствии с критериями, изложенными в Национальных клинических рекомендациях «Наследственные нарушения соединительной ткани» (Москва, 2009). В случае отсутствия чётких признаков ДСТ больные в обследуемые группы не включались.

Для изучения клинико-функциональных особенностей пациентов ДСТ в подростковом возрасте проведено динамическое обследование 155 человек в возрасте от 12 до 16 лет (средний возраст $12,9 \pm 2,7$ лет), находившихся на лечении в ОАО «Санаторий «Коммунальник» (Омская область). Все обследованные пациенты были распределены по 3 группам. Первая группа – подростки ($n=87$) с фенотипическими проявлениями недифференцированной ДСТ. Вторая группа – подростки с признаками ДСТ ($n=30$), страдающие различными воспалительными и аллергическими заболеваниями верхних дыха-

тельных путей, ЛОР-органов, легких, кожи, подкожной клетчатки (n=38). В исследование включили лиц, соответствующих следующим критериям включения: пациенты ДСТ в возрасте 12-16 лет с подтвержденным диагнозом и получающие комплекс санаторно-курортного лечения. В подгруппах была диагностирована выраженность ДСТ в соответствии с критериями ВНОК (2009).

В методологическом плане на первом этапе выполнения работы на основании изучения особенностей клинико-функционального состояния пациентов ДСТ в подростковом возрасте была обоснована необходимость формирования программ восстановительного лечения. На втором этапе выполнения работы, после уточнения особенностей течения ДСТ, была разработана оптимизированная программа восстановительного лечения, которая является составным элементом системы наблюдения за состоянием здоровья детей с проявлениями ДСТ. Всем обследуемым исследования проводились дважды: до и после санаторно-курортного лечения.

В обосновании программы восстановительного лечения пациентов с ДСТ мы ориентировались на разработанные в санатории методики физиотерапевтических воздействий и утвержденные в НИИ физиотерапии и курортологии ФМБА. К общим лечебным мероприятиям относили режим дня, пятиразовое питание, комплекс лечебной физкультуры, бассейн с занятиями гидрокинезотерапией, массаж классический ручной различных областей (позвоночник, грудная клетка и др.), электрофорез по общей методике по Вермелю с использованием грязи озера Ульжай, нормобарическая гипокситерапия с применением установки «Био-Нова-204», фитотерапия (успокоительный чай, витаминный чай, кислородный коктейль). Индивидуально назначались также ингаляции с минеральной водой, эвкалиптом, галотерапия, теплолечение с использованием грязевых аппликаций и озокерита по шейным методикам, ванны (кислородные, жемчужные, хвойные, йодобромные, жемчужные), души (циркулярный, душ Шарко), электролечение и светолечение.

При поступлении в санаторий проводится комплексное обследование детей с проявлениями ДСТ с участием врачей педиатра, кардиолога и других специалистов. По показаниям подростки с проявлениями ДСТ консультированы медицинским генетиком для исключения хромосомной патологии, что подтверждалось исследованием карิโอ типа. При этом всем детям обязательно проводится динамометрия, исследование антропометрических показателей: измерение массы тела, роста, экскурсии грудной клетки. Оценка клинической эффективности программы восстановительного лечения подростков с недифференцированной формой ДСТ осуществлялась с помощью карты эффективности санаторно-курортной реабилитации, разработанной в соответствии с рекомендациями НИИ физиотерапии и курортологии ФМБА (г. Томск).

Исследование ФВД проводили на портативном спирометре «Spirlab» (Италия) в положении большого сидя с последующей компьютерной обра-

боткой результатов на микропроцессоре той же фирмы. ЭхоКГ проводили на эхокардиографе «Vivid-E» и «Acuson-Aspen» в одно- и двухмерном режиме в положении больного лежа на левом боку.

Для объективизации результатов в качестве методов функционального контроля использовали до и после курса санаторной реабилитации показатели, характеризующие состояние одного из ключевых звеньев эндотелиальной функции – спонтанной и стимулированной агрегации тромбоцитов. Агрегацию тромбоцитов исследовали на лазерном агрегометре «Биола - 230» по методу J.Вогт (1997). Спонтанная (САТ) и индуцированная агрегация (ИАТ) тромбоцитов оценивалась по показателям максимального радиуса образовавшихся тромбоцитарных агрегатов (Rmax) и скорости (Max R Slope) образования агрегатов максимального радиуса, а также по концентрации агрегатов в плазме по светопропусканию (LT max) и скорости (Max LT Slope) наступления их максимальной концентрации. В качестве индукторов ИАТ использовали коллаген (4 мг/л) и аденозиндифосфат (АДФ) в концентрациях 5 мкМ/л и 0,5 мкМ/л (фирма «Технология-стандарт», Россия). Регистрацию и обработку результатов осуществляли с помощью пакета программ Copyright 1992 Biola LTD и Copyright 1995 Biola LTD, а также программы AGGR (версии 2,20 и 2,41).

С этой же целью до и после использования комплекса санаторных лечебных факторов проводилось исследование содержания дериватов гемоглобина (оксигемоглобина, дезоксигемоглобина, карбоксигемоглобина, метгемоглобина и нитрозилгемоглобина) посредством количественного спектрофотометрического метода МЛП+АКФ (Семиколенова Н.А. и соавт., 2002). Измерение спектров поглощения растворов крови производилось при помощи универсального спектрофотометра СФ-56 в диапазоне 510-650 нм с использованием кювет, оптическая длина пути которых равна 1 см. Метод МЛП+АКФ реализован в компьютерной программе для "HemoSpectr".

Все исследования проводили в утренние часы, натощак, или через 1,5-часа после еды, до занятий ЛФК, получения физиопроцедур, до и после выполнения программ восстановительного лечения.

Важным разделом является оценка качества жизни больных до, и после лечения, которая оценивалась с помощью формализованного опросника SF-36.

Весь цифровой массив был подвергнут вариационной статистической обработке с вычислением средних величин, их статистической разницы, средних ошибок и достоверности их различия с помощью критерия Стьюдента. Полученные данные обработаны на ЭВМ с помощью русифицированной версии Excel (под Windows).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При анализе результатов исследований установлено, что здоровье лиц подросткового возраста ($n=127$) характеризуется высокой распространенностью морфофункциональных отклонений, хронических заболеваний, нарушениями в физическом развитии. Согласно комплексной оценке здоровья у 84% обследованных лиц первой и второй групп наиболее часто отмечаются в фенотипе такие признаки как врожденная деформация грудной клетки (82%), готическое небо (82%), сандалевидная щель (72%), клинодактилия (61%), крыловидные лопатки (67%), арахнодактилия (78%). Варикозное расширение вен нижних конечностей (8%), кифоз (16%), лордоз (10%), О- или Х-образные форма ног (17%), напряжение мышц спины (16%) отмечаются у подростков второй группы, как и у обследованных первой группы, относительно редко. В контрольной группе у 38 человек были выявлены следующие признаки слабости соединительной ткани: астеническое телосложение у 99 человек (24,38%), миопия у 39 человек (9,61%), у 20 человек сколиоз (4,93%), у 13 - плоскостопие (3,2%), по 1 человеку - астигматизм, неправильный рост зубов и клинодактилия (по 0,25%). Малье аномалии развития выявлены в 100% обследованных лиц с внешними признаками ДСТ ($n=127$): пролапс митрального клапана, добавочные хорды левого желудочка, гипотелоризм глаз, неправильный прикус, неправильный рост зубов, готическое небо, гиперэластическая кожа, экзофтальм, эндофтальм. У 85,0% пациентов первой и второй групп при эхокардиографическом исследовании подтвержден пролапс митрального клапана.

1. Диагностические технологии восстановительной медицины дисплазии соединительной ткани и ассоциированных с ней соматических заболеваний у подростков

Обследование при поступлении в санаторий позволило установить, что пациенты первой и второй групп предъявляли жалобы на периодические кратковременные боли колющего или ноющего характера в области сердца, возникающие без причины или, чаще, после эмоциональных и физических нагрузок, проходящие самостоятельно или после приема седативных препаратов. Также были жалобы на перебои в работе сердца или кратковременные приступообразные сердцебиения (8%), головные боли, быструю утомляемость, боли в суставах. У пациентов 1 группы наиболее часто встречались следующие жалобы: слабость, неустойчивость настроения, головные боли, сердцебиение, боли, неприятные ощущения в грудной клетке, что укладывается в проявления астеновегетативного и кардиального синдромов, а также выявлялись боли в грудном или шейном отделах позвоночника и малопродуктивный кашель. Частые ОРВИ (более 6 раз в течение года) отмечались в 100% случаев, увеличение миндалин и периферических лимфатических узлов – в 96% случаев. Особенностью субъективных проявлений у пациентов второй группы является наличие также жалоб, связанных с пищевой аллергией (23,8%), атопического дерматита (14,3%),

поллиноза (16,7%), хронической крапивницы (2,0%). Достаточно частыми жалобами у пациентов второй группы являлись симптомы, связанные с острыми респираторными вирусными заболеваниями (ОРВИ больше пяти раз в течение года) и рецидивирующими бронхитами у 97,6% обследованных лиц. У данных пациентов отмечено увеличение миндалин, которое достаточно длительное время сохранялось (100%) и/или сочеталось с увеличением периферических лимфатических узлов (95,2%).

1.2. Клиническая диагностика висцеральных диспластикозависимых синдромов у подростков первой и второй группы

При качественном анализе результатов эходоплерографии установлены изменения клапанных структур и крупных сосудов сердца. У пациентов первой группы наиболее распространенными находками при эхокардиографическом исследовании являются ПМК и добавочные хорды левого желудочка. У подростков первой группы, имеющих ПМК, наиболее часто выявляется пролабирование обеих створок митрального клапана (76,4%), реже – только задней (4,9%). У обследованных подростков первой группы с большей частотой отмечается первая степень ПМК (21,7%), реже – встречается вторая степень (2,4%). Третья степень пролабирования створок митрального клапана не была выявлена ни в одном случае. Бессимптомный вариант течения ПМК, выявляемый только при эхокардиографии, в первой группе наблюдался у 19% обследованных лиц, клинически значимый – у 86%, морфологически значимый – у 13,9%. Как и у пациентов первой группы, у подростков второй группы чаще, чем в контрольной группе, встречались ПМК (21,9%) и добавочные хорды левого желудочка (45,24%). Не смотря на то, что ПМК у пациентов второй группы встречается реже, чем у больных первой, тем не менее, у подростков с дисплазией соединительной ткани и заболеваниями, ассоциированными с ней достоверно чаще (31,2%) встречается первая степень пролабирования митральных створок. Вторая степень пролабирования митрального клапана отмечалась реже (3,2%), чем у пациентов первой группы. Третья степень ПМК не зарегистрирована ни в одном случае. У обследованных лиц второй группы также чаще отмечается пролабирование обеих створок (70,2%), чем у больных первой группа. Однако дополнительные хорды левого желудочка встречались во второй группе достоверно реже, чем у подростков первой группы. При анализе морфометрических показателей ЛЖ у обследованных подростков первой группы по сравнению с аналогичными параметрами у обследованных лиц в группе контроля, выявлено, что конечный систолический (КСР) и конечный диастолический (КДР) размеры левого желудочка статистически значимо не отличались от контрольных значений (табл.1). Величина основания аорты у подростков первой группы не имела значимых отличий от соответствующего показателя группы сравнения, однако восходящий отдел аорты у подростков первой группы достоверно шире ($2,54 \pm 0,17$ в сравнении с $1,86 \pm 0,2$), чем у лиц контрольной группы. Изменения крупных сосудов в группе обследованных лиц второй группы проявились расширением корня аорты у 6,3%, что достоверно чаще

Таблица 1.

Морфометрические и гемодинамические показатели у подростков исследуемых и контрольной групп

Показатели	1 группа, n=78	2 группа, n=37	Контроль, n=41
Аорта корень, см	1,35±0,07**	1,65±0,02*	1,22±0,02
Восх. Отдел аорты, см	1,86±0,20**	2,36±0,05	2,54±0,17*
Левое предсердие, см	2,13±0,05**	2,69±0,25	2,36±0,27
Левый желудочек КДР, см	4,05±0,14	4,04±0,26	4,27±0,16
Левый желудочек КСР, см	2,55±0,07	2,87±0,05	2,85±0,24
Правый желудочек, см	1,44±0,01**	1,91±0,05	1,91±0,05*
Правое предсердие, см	1,73±0,00	1,82±0,15	1,91±0,06
Фракция выброса, %	66,51±4,38	65,71±2,23	64,74±0,24
МЖПЮ, см	0,80±0,02	0,81±0,02	0,86±0,11
Зад. Ст. ЛДЖ, см	0,91±0,06	1,00±0,07	1,01±0,05
S митр. Отверстия, см ²	3,49±0,42	3,40±0,13	3,46±0,28

Примечание: достоверность (*) различий по критерию Стьюдента между исследуемыми группами и контролем - *, между 1 и 2 группами - **, P < 0,05.

встречается как при сравнении с контролем, так и при сравнении и с первой группой. При оценке восходящего отдела отмечено достоверное увеличение диаметра аорты при сравнении с первой группой, но в тоже время достоверно уже при сравнении с группой контроля. При исследовании средних величин параметров ФВД, выполненных по программе «поток-объем», у подростков первой группы до лечения по (73,00±0,65% относительно 83,08±3,42%) (табл. 2.). Во второй группе сравнении с контролем выявлено достоверное уменьшение индекса Тиффно большинство средних значений показателей ФВД находятся в пределах нижних границ физиологических норм, хотя в сравнении с показателями в первой и контрольной группами, результаты во второй группе ниже. Вентиляционные нарушения в данной группе подростков отсутствуют лишь у 33%.

Таблица 2.

Показатели функции внешнего дыхания от должных величин у подростков до лечения (M±m, p<0,05)

Показатели	1 группа	2 группа	Контроль
ЖЕЛвд,%	36,17±3,64	39,30±1,85	39,93±4,27
ФЖЕЛ,%	87,33±0,33	81,10±6,01*	92,50±11,60
ОФВ1/ЖЕЛ,%	73,00±0,65*	77,30±0,63	83,08±3,42
МОС25,%	45,50±2,22	43,15±3,30	44,64±3,09
МОС50,%	54,08±0,17	49,00±6,04	53,21±1,51
МОС75,%	72,67±5,22**	60,25±4,86	65,93±2,53
СОС25/75	60,42±5,21	52,85±3,60	57,50±2,24
ЖЕЛ,л	3,89±0,43	3,81±0,19	4,05±0,28
Ровд,л	1,71±0,02	1,90±0,14	1,72±0,12
Ровьд,л	1,51±0,15	1,50±0,09	1,57±0,20
Евд	2,33±0,01	2,50±0,21	2,42±0,18
ЧД, дых. в мин.	17,79±0,20	20,06±2,44	17,83±0,65

*- различия достоверны между 1 группой и контролем, 2-й группой и контролем, **- различия достоверны между 1 и 2 группами.

1.3 Диагностика дисфункции сосудисто-тромбоцитарного гемостаза подростков первой и второй групп

Исследование САТ у пациентов первой группы позволило установить, что показатель Max LT Slope достоверно снижен по сравнению с таковым у лиц контрольной группы. В группе пациентов ДСТ с ассоциированной патологией снижение Max LT Slope было более выраженным, чем в первой группе ($P > 0,05$). Исследование ИАТ с использованием высоких доз АДФ (разведение 1:10), отражающей реакцию высвобождения тромбоцитов, как у пациентов первой группы, так и у подростков второй группы, по отношению к оппозитной группе не выявило статистически значимых отклонений по всем четырем показателям агрегации тромбоцитов. При применении низких доз АДФ (разведение 1:320) в качестве стимулятора агрегации позволило установить, что в первой группе достоверно повышены LT max и Max LT Slope, характеризующие концентрацию агрегатов. У обследованных второй группы отмечена тенденция к усугублению выявленных нарушений АДФ-ИАТ в сравнении с показателями первой группы: показатели LT max и Rmax оказались повышенными в большей степени ($P \geq 0,05$). Изучение коллаген-ИАТ позволило обнаружить в первой группе достоверное повышение Rmax, тогда как у пациентов второй группы этот показатель остался без существенных изменений. Содержание универсального маркера эндотелиальной дисфункции – фактора Виллебранда у пациентов первой и второй групп достоверно снижается по сравнению с соответствующим параметром у здоровых лиц. Присоединение сопутствующей патологии приводит к усугублению дефекта эндотелия по его способности к продукции фактора Виллебранда.

1.4 Диагностика нарушений газотранспортной функции эритроцитов подростков ДСТ первой и второй групп

У больных первой группы, так и пациентов второй группы отмечается повышенное содержание метгемоглобина по сравнению с контрольной группой (табл.3). Кроме того, в некоторых образцах крови, принадлежащей пациентам первой и второй групп, обнаружено присутствие нитрозилгемоглобина на фоне значительного ($>5\%$) содержания метгемоглобина. У пациентов второй группы выявлено более выраженное снижения уровня карбоксигемоглобина.

Таблица 3.
Содержание дериватов гемоглобина по группам пациентов до прохождения санаторно-курортного лечения.

показатели	Исследуемые группы					
	Первая, n=68		Вторая, n=22		Контроль, n=20	
	I	II	I	II	I	II
HbO ₂ , %	88,16	87,68	86,76	87,75	88,57	88,22
Hb, %	7,78	8,37	8,91	7,49	8,78	7,85
HbCO, %	1,92	2,12	1,50	3,03*	2,08	2,43
MetHb, %	2,08^	1,81*	2,83^^	1,73*	1,57	1,50
HbNO, %	0,06^	0,01*	0,02^^	0,00	0,00	0,00

Примечание: I – до лечения; II – после лечения.

*- достоверное сравнение в исследуемой группе до и после лечения; ^- достоверное сравнение первой и контрольной групп до лечения, ^^- достоверное сравнение первой и второй групп до лечения

2. Эффективность технологии восстановительного лечения подростков, имеющих проявления дисплазии соединительной ткани и ассоциированные с ней соматические заболевания

По окончании курса лечения у подростков 1 и 2 групп отмечено достоверное снижение частоты встречаемости выявленных жалоб, в том числе кардиологических и астеноневротических симптомов. При этом отмечено сохранение жалоб на снижение аппетита у 29% обследованных, слабости у - 21,4%, неустойчивость настроения – у 21,4%, снижение аппетита – у 26,2%. Во всех группах сохранилось на прежнем уровне увеличение миндалин и периферических лимфатических узлов. У подростков с ДСТ после проведенного курса санаторного лечения практически по всем показателям субъективного статуса отмечается достоверное улучшение. Однако у пациентов второй группы ассоциированная патология способствует, в ряде случаев, сохранению симптомов и по окончании курса лечения у подростков с ДСТ.

Характеристика функции внешнего дыхания у подростков первой и второй групп после восстановительного лечения

У подростков первой группы после проведенного курса лечения отмечается улучшение ФВД по всем показателям, при этом достоверно наблюдается увеличение ЖЕЛ. После проведенного лечения у пациентов первой группы отмечено увеличение количества лиц до 63,7%, у которых при индивидуальном анализе показателей ФВД показатели на уровне должных величин. При этом, доля подростков первой группы, у которых имеются нарушения вентиляции по обструктивному типу, осталась без существенных изменений (23,1%). У большинства подростков первой группы (72,2%) после проведенного курса лечения отмечено улучшение бронхиальной проходимости с III до II степени и со II степени до легких вентиляционных изменений. Наличие у подростков второй группы соединительно-тканной дисплазии и сопутствующей патологии внутренних органов являются предрасполагающими факторами ниже описанных результатов. После проведенного курса восстановительного лечения во второй группе большинство значений ФВД у подростков второй группы остаются на прежнем уровне.

Коррекция сосудисто-тромбоцитарного гемостаза после восстановительного лечения подростков первой и второй групп

После проведенного комплекса санаторного лечения выявлено, что у подростков первой группы САТ по показателю Max LT Slope отчетливо восстановились до уровня данного показателя у лиц контрольной группы. При АДФ-ИАТ в низких дозах выявлено только повышение Max R Slope. При коллаген-ИАТ у пациентов первой группы после курса лечения отмечено сохранение высоких значений LT max и достоверное увеличение показателя Max R Slope. После восстановительного лечения значения фактора Виллебранда у подростков с дисплазией соединительной ткани практически соответствуют значениям такового у подростков контрольной группы (66,15±2,98 и 64,98±3,81 соответственно), что свидетельствует о стабилизации

ции состояния эндотелия у детей первой группы и косвенного положительного влияния проводимого лечения на сосудистую стенку. После проведенного комплекса санаторного лечения выявлено, что у подростков второй группы по показателю Max LT Slope сохраняются выявленные нарушения САТ. При АДФ-ИАТ в высоких дозах после лечения достоверно уменьшился уровень Rmax и увеличился Max R Slope. После восстановительного лечения во второй группе отмечается снижение показателя фактора Виллебранда по сравнению со значениями до лечения у этих подростков, хотя достоверно значимых изменений не наблюдается.

Содержание производных гемоглобина у подростков первой и второй групп после восстановительного лечения

После прохождения санаторно-курортного лечения достоверно у пациентов первой и второй групп повышается содержание оксигемоглобина, возрастает общая концентрация гемоглобина (табл. 4.).

3. Оценка показателей качества жизни у подростков первой и второй групп до и после восстановительного лечения.

После проведенного курса восстановительного лечения у подростков, составляющих первую группу, при анализе параметров КЖ выявлено достоверное улучшение физического функционирования (PF, $p < 0,05$), уменьшение роли физических проблем в ограничении жизнедеятельности (RP, $p < 0,05$), уменьшение проявлений физической боли (BP, $p < 0,05$), улучшение общего восприятия здоровья (GH, $p < 0,001$), а также улучшение субъективной оценки настроения (VT, $p < 0,05$) и социальной активности (SF, $p < 0,05$). При определении интегрального показателя в этой же группе в целом определяется достоверное ($p < 0,001$) улучшение КЖ. Анализ результатов исследования с применением метода процентилей показал, что курс восстановительного

Таблица 4.

Содержание производных гемоглобина у подростков после восстановительного лечения

Группа	Содержание, %					Общая концентрация Hb, г/л
	HbO ₂	Hb	HbCO	MetHb	HbNO	
Первая	87.27	8.63	2.02	2.07	0.01	134
Вторая	86.87	9.10	1.89	2.08	0.05	136
Контрольная	88.22	7.85	2.43	1.50	0.00	135

лечения у пациентов первой группы приводит к достоверному уменьшению значимости физических проблем в ограничении жизнедеятельности (показатели $RP < P_{16}$ и $RP < P_{33}$) и физической боли (показатели $BP < P_{16}$ и $BP < P_{33}$). У пациентов первой и второй групп после курса восстановительного лечения также отмечается достоверное уменьшение числа лиц с проявлениями физической боли (BP) при значении показателя $< P_{33}$. При оценке социальной активности (SF) у подростков первой группы после восстановительного лечения выявлено, что достоверные различия отмечается при значении $SF < P_{33}$,

что указывает на увеличении их социальной активности после лечения. При определении интегрального показателя достоверность различия отмечается при значении показателя $\langle P_{16}$, $\langle P_{33}$ и $\langle P_{97.7}$ у пациентов первой группы до и после лечения, что свидетельствует о достоверном уменьшении числа подростков с низким качеством жизни после курса лечения. У подростков второй группы после восстановительного лечения по сравнению с пациентами первой группы отмечено сохранение значимости физических проблем в ограничении жизнедеятельности (RP, $p < 0.05$), а также достоверно ниже общее восприятие здоровья у подростков с сопутствующей патологией (GH, $p < 0.05$). При оценке эмоциональной способности человека во второй группе также, как и в первой, достоверных различий не обнаружено. У пациентов второй группы после курса восстановительного лечения отмечается достоверное уменьшение числа лиц с проявлениями физической боли (BP) при значении показателя $\langle P_{33}$. Во второй группе показатель SF после восстановительного лечения оказался меньше $P_{97.7}$ по сравнению с таковым до лечения, что свидетельствует о влиянии сопутствующей патологии на КЖ.

ВЫВОДЫ

1. У 1/3 обследованных при поступлении в региональный санаторий подростков, принадлежащих популяции г. Омска, в различном сочетании отмечаются фенотипические проявления костно-мышечной дисплазии. На фоне диспластикозависимых поражений внутренних органов и систем у подростков формируются хронические, рецидивирующие воспалительные заболевания и состояния: бронхолегочный синдром, респираторные и вирусные заболевания, лимфоаденопатия, рецидивирующие пиодермии, грибковые заболевания кожи и слизистых, ЛОР-заболевания, воспалительные нефропатии.
2. У 92% обследованных в региональном санатории подростков с фенотипическими проявлениями ДСТ имеются разнообразные структурно-функциональные нарушения: метаболические нарушения и расстройства питания выявлены у 34,0%, двигательные – у 22,9%, психологические – у 14,6%, ограничения жизнедеятельности – у 58,3% (снижение способности к повседневной деятельности – 37,0%, физической нагрузке – 35,2%, к обучению и профессиональной подготовке – 22,2%).
3. Диагностические технологии восстановительной медицины для оценки диспластикозависимых структурно-функциональных нарушений у подростков с ДСТ и заболеваниями, ассоциированных с ней, при направлении в учреждения оздоровительного типа (региональные санатории) включают: определение показателей, характеризующих спонтанную и стимулированную агрегацию тромбоцитов и способность эндотелия сосудов к индукции фактора Виллебранда; одновременное определение производных гемоглобина (оксигемоглобина, дезоксигемоглобина, кар-

боксигемоглобина и метгемоглобина) с помощью многоволнового спектрофотометрического метода; исследование центральной гемодинамики и клапанных структур с использованием эхокардиодоплерографии, функции внешнего дыхания – методом спирографии.

4. Основными факторами предопределяющими технологии восстановительного лечения у подростков ДСТ, находящихся в региональном санатории, являются структурно-функциональные нарушения, связанные с газотранспортной функцией эритроцитов и формированием эндотелиальной дисфункции.
5. Технология восстановительного лечения подростков с фенотипическими проявлениями костно-мышечной дисплазией и заболеваниями, ассоциированными с ней, оказывает благоприятное воздействие на нормализацию нарушенной кислородтранспортной функции крови. Восстановительное лечение пациентов ДСТ приводит к повышению общей концентрации гемоглобина и оксигемоглобина, что указывает на улучшение кислородсвязывающей способности крови у подростков ДСТ.
6. Восстановительное лечение пациентов ДСТ приводит к выраженному снижению высокого уровня фактора Виллебранда в сыворотке крови до значений этого показателя у здоровых подростков, что свидетельствует о стабилизации состояния эндотелия у детей первой группы и косвенного положительного влияния проводимого лечения на сосудистую стенку, тогда как у пациентов ДСТ, имеющих ассоциированную патологию внутренних органов, отмечается лишь тенденция к снижению повышенного уровня фактора Виллебранда.
7. В условиях срока пребывания подростков ДСТ в региональном санатории (21 день), применение комплекса восстановительного лечения приводит в группе пациентов с фенотипическими и висцеральными проявлениями костно-мышечной дисплазии отчетливому восстановлению САТ по показателю Max LT Slope до его уровня у лиц контрольной группы, тогда как у пациентов ДСТ с ассоциированной соматической патологией отмечено сохранение выявленных нарушений агрегации.
8. Полученные данные клинико-функционального исследования пациентов ДСТ подросткового возраста подтверждают целесообразность назначения в условиях регионального санатория комплекса восстановительного лечения. На основании полученных данных выявлена не только четкая зависимость КЖ пациентов ДСТ в зависимости от клинического варианта течения ДСТ, и показана клиническая эффективность их коррекции с помощью предложенных технологий восстановительного лечения. У 60,0% подростков ДСТ отмечено повышение работоспособности, физической выносливости, улучшение общего самочувствия, значительное уменьшение жалоб со стороны кардиореспираторной и нервной систем.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для изучения особенностей клинико-функционального и психологического состояния лиц подросткового возраста с фенотипическими и висцеральными проявлениями ДСТ, выявления остаточного вялотекущего воспаления в программу диагностического обследования необходимо включать: исследование функции внешнего дыхания по программе «поток-объем», электро- и ЭХО-кардиографию, производные гемоглобина (оксигемоглобин (HbO_2), дезоксигемоглобин (Hb), карбоксигемоглобин (HbCO), метгемоглобин (MetHb), нитрозилгемоглобин (HbNO) методом МЛП+АКФ, агрегацию тромбоцитов исследовали на лазерном агрегометре «Биола - 230» по методу J.Вom и методы исследования качества жизни.
2. Разработан стандарт восстановительного лечения подростков с фенотипическими проявлениями ННСТ и МАР в условиях регионального санатория. Комплекс лечения включает общие лечебные воздействия и индивидуально назначенные процедуры (ингаляции с минеральной водой, галотерапия, теплолечение с использованием грязевых аппликаций и озокерита, ванны (кислородные, жемчужные, хвойные, йодобромные), циркулярный, душ Шарко, электролечение и светолечение).
3. Критериями эффективности использованного комплекса восстановительного лечения в 1 группе являются HbO_2 , SAT по показателю Max LT Slope, а у подростков 2 группы - HbO_2 , АДФ-ИАТ в высоких дозах Rmax и Max R Slope. У подростков с ННСТ и МАР практически по всем показателям отмечается достоверное улучшение самочувствия, даже единично встречаемые симптомы регистрируются реже. Ассоциированная патология способствует сохранению симптомов по окончании курса лечения у подростков с ДСТ.
- 4.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Глотов А.В Основные принципы иммунореабилитации синдрома иммунных нарушений при дисплазии соединительной ткани / А.В.Глотов, С.В.Добрых // Сибирский консилиум. – 2005. - №2 (43). - С.16-19.
2. Глотов А.В. Принципы иммунореабилитации иммуногенетических синдромов при дисплазии соединительной ткани / А.В.Глотов, С.В.Добрых // Материалы X Международного симпозиума, 1-8 октября 2005 г., г. Анталия, Турция. – М. – 2005. – С. 57-58.
3. Глотов А.В. Организация восстановительного лечения детей в условиях санатория при различных формах дисплазии соединительной ткани. Природные и преформированные факторы в восстановительной медицине / А.В.Глотов, С.В.Добрых, С.В.Алексеева, Р.А.Фирстова, В.П.Вилков //Материалы Международной научно-практической конфе-

- ренции «Современные технологии восстановительной и курортной медицины». 6-8 декабря 2005 г. – Пермь. – 2005. – С. 67-71.
4. Глотов А.В. Оптимизация клинического управления дисплазией соединительной ткани у детей на этапе восстановительного лечения в условиях местного санатория/ А.В.Глотов, С.В.Добрых, С.В.Алексеева, Р.А.Фирстова, В.П.Вилков //Актуальные проблемы восстановительной медицины, курортологии и физиотерапии. Материалы Международного конгресса «Здравница -2006». 30 мая – 2 июня 2006 г., г. Сочи. – Москва.- 2006. – С. 83.
 5. Фирстова Р.А. Санаторно-курортная реабилитация детей с недифференцированной дисплазией соединительной ткани / Р.А.Фирстова, А.В.Глотов, С.В.Добрых, В.П.Вилков //Актуальные проблемы восстановительной медицины, курортологии и физиотерапии. Материалы Международного конгресса «Здравница -2006». 30 мая – 2 июня 2006 г., г. Сочи. – Москва.- 2006. – С. 233.
 6. Глотов А.В. Изменение газового состава гемоглобина у больных дисплазией соединительной ткани при немедикаментозном лечении в региональном санатории/ А.В.Глотов, Бескровная Е.В.,С.В.Добрых, Е.А.Белус, Е.Ю.Мосур, Р.А.Фирстова, В.П.Вилков // Сибирский консилиум. – 2007. - №4(59). – с. 86-87.
 7. Глотов А.В. Особенности газового состава гемоглобина у больных дисплазией соединительной ткани / А.В.Глотов, Бескровная Е.В.,С.В.Добрых, Е.А.Белус, Е.Ю.Мосур, Р.А.Фирстова //Вестник Омского университета, 2007, №1, с. 18-22
 8. Егорова Л.В. Эпидемиологический анализ фенотипических и висцеральных проявлений дисплазии соединительной ткани у городских жителей /Л.В.Егорова, А.В.Глотов, О.В.Плотникова, Ю.Р.Аюбова, И.В.Жирнова, С.В.Добрых // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. – 2007. – Вып. 25. – С. 80 – 82.
 9. Глотов А.В. Эффективность восстановительного лечения подростков с различными клиническими вариантами недифференцированной дисплазии соединительной ткани (ДСТ) в условиях регионального санатория-профилактория «Коммунальник» / А.В.Глотов, С.В.Добрых, Р.А.Фирстова, Е.А.Белус, Е.Ю.Мосур, В.П.Вилков // Первый всероссийский съезд врачей восстановительной медицины, РеаСпоМед 2007, 27 февраля-1 марта 2007г., г. Москва., Москва. - 2007 – С.
 10. Глотов А.В. Агрегационная дисфункция тромбоцитов у подростков при недифференцированной дисплазии соединительной ткани (ДСТ) и ее немедикаментозная коррекция в условиях местного санатория / А.В.Глотов, С.В.Добрых, Р.А.Фирстова, В.П.Вилков // Материалы IX Всероссийский научно-образовательный форум «Кардиолог8я 2007», 12,14 февраля 2007 года, г. Москва., Москва. – 2007. – С.55-57.

11. Глов А.В. Возможности санаторной реабилитации лиц подросткового возраста с дисплазией соединительной ткани: опыт санатория «Коммунальник» /А.В.Глов, С.В.Добрых О.В., Н.К.Леус, Р.А.Фирстова, Е.А.Белус, О.В.Плотникова // Актуальные проблемы восстановительной медицины, курортологии и физиотерапии. Материалы Международного конгресса «Здравница -2008». 21 мая – 24 мая 2008 г. Москва. – Москва. - 2008. – С.72.
12. Глов А.В. Качества жизни как критерии эффективности восстановительного лечения при недифференцированной дисплазии соединительной ткани / А.В.Глов, С.В.Добрых // Новые технологии восстановительной медицины и курортологии (физиотерапия, реабилитация, спортивная медицина). – Материалы XIV Международного симпозиума 03 – 10 октября 2008г., Португалия, о. Мадейра. – Москва: 2008. – С. 29-33.
13. Глов А.В. Содержание дериватов гемоглобина у больных недифференцированной дисплазией соединительной ткани до и после санаторно-курортного лечения /А.В.Глов, Е.В.Бескровная, Е.Ю.Мосур, С.В.Добрых, Р.А.Фирстова // Вестник Омского университета. - 2008. - № 2. - с. 51-54
14. Глов А.В. Влияние восстановительного лечения в условиях санатория на показатели качества жизни у подростков с дисплазией соединительной ткани /А.В.Глов, С.В.Добрых, Е.А.Белус, О.В.Плотникова, Р.А.Фирстова//Вопросы курортологии и лечебной физической культуры. Москва: Медицина. – 2008. - № 3. - С. 38-40
15. Глов А.В. Определение содержания производных гемоглобина у больных дисплазией соединительной ткани /А.В.Глов, С.В.Добрых, Е.В.Бескровная, Е.Ю.Мосур, Е.А.Иванова, О.В.Плотникова //Вестник аритмологии. – 2008. – приложение А. – с. 171.
16. Глов А.В. Клинико-лабораторная эффективность восстановительного лечения у подростков при различных формах недифференцированной дисплазии соединительной ткани /А.В.Глов, С.В.Добрых О.В.Плотникова, Е.А.Белус, Е.Ю.Мосур // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. Москва: Медицина. – 2008. - №. 4- С. 27-31
17. Глов А.В. Оптимизация многоуровневой медицинской помощи молодых лиц с недифференцированной дисплазией соединительной ткани / А.В. Глов, С.В. Добрых, О.В.Плотникова, Н.К.Леус, В.Г.Демченко // Современные проблемы семей, воспитывающих детей с ограниченными умственными и физическими возможностями, и пути их решения. Материалы научно-практической конференции. – Омск. - 2008. – С.45-50.
18. Глов А.В. Оценка качества жизни у подростков с дисплазией соединительной ткани до и после восстановительного лечения в региональном санатории /А.В.Глов, С.В.Добрых, Р.А.Фирстова, Е.А.Белус, О.В.Плотникова // Актуальные вопросы восстановительного лечения в

- сибирском регионе. - Материалы научно-практической конференции. 23-25 апреля 2008 г., г. Томск-Омск. – Томск.- 2008. – С.63-64.
19. Глотов А.В. Эффективность восстановительного лечения у подростков при недифференцированной дисплазии соединительной ткани в региональном санатории /А.В.Глотов, С.В.Добрых, Н.К.Леус, Р.А.Фирстова, Е.А.Белус, О.В.Плотникова, Е.Ю.Мосур // Актуальные вопросы восстановительного лечения в сибирском регионе. - Материалы научно-практической конференции. 23-25 апреля 2008 г., г. Томск-Омск. – Томск.- 2008. – С. 47-48.
20. Глотов А.В. Критерии эффективности реабилитации в условиях регионального санатория лиц подростков с недифференцированной дисплазией соединительной ткани /А.В.Глотов, С.В.Добрых О.В.Плотникова, Е.А.Иванова, Е.Ю.Мосур, В.Г.Демченко, Н.К.Леус//Современные тенденции и перспективы развития курортного дела в Российской Федерации. Материалы Международного конгресса «Здравница -2009». 21 мая – 23 мая 2009, Самарская область. – Москва. - 2009. – С.56.

На правах рукописи

**ДОБРЫХ
СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ**

**ДИАГНОСТИКА И ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ КОРРЕКЦИЯ
СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ
ПРИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ПОДРОСТКОВ
В УСЛОВИЯХ РЕГИОНАЛЬНОГО САНАТОРИЯ**

14.03.11 – Восстановительная медицина, спортивная медицина,
лечебная физкультура, курортология и физиотерапия

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Москва – 2011

Подписано в печать 24.10.2011
Формат 60x84/16
Бумага офсетная
П.л. – 1,0
Способ печати – оперативный
Тираж 100

Издательско-полиграфический центр ОмГМА
644050, г. Омск, пр. Мира, 30, тел.: 60-59-08