

*На правах рукописи*

**ЭКТОВА**

**Марина Викторовна**

**КОМБИНИРОВАННОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ  
ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВЕН  
КЛАССА С1 В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ**

**14.01.17 — Хирургия**

**АВТОРЕФЕРАТ**

**диссертации на соискание ученой степени**

**кандидата медицинских наук**

Екатеринбург—2017

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Научный руководитель:**

Доктор медицинских наук, доцент

**БУРЛЕВА Елена Павловна**

**Официальные оппоненты:**

**БОГАЧЕВ Вадим Юрьевич** — доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры факультетской хирургии N 2 Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**САПЕЛКИН Сергей Викторович** — доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения «Институт хирургии им. А.В.Вишневского» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Ведущая организация:**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита диссертации состоится «21» декабря 2017 г. в «10» часов на заседании совета по защите диссертаций на соискание кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук Д208.102.01, созданного на базе ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России по адресу: 620028, г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 3.

С диссертацией и авторефератом можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России по адресу: 620028 г. Екатеринбург, ул. Ключевская, 17, на сайте ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, а также на сайте ВАК Министерства образования и науки РФ: [vak3.ed.gov.ru](http://vak3.ed.gov.ru) и сайте университета [www.usma.ru](http://www.usma.ru).

Автореферат разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 года.

Ученый секретарь  
диссертационного совета  
Д 208.102.01,  
доктор медицинских наук,  
профессор

**РУДНОВ**  
**Владимир Александрович**

## ВВЕДЕНИЕ

### Актуальность проблемы

Телеангиэктазии (ТА) и ретикулярные вены (РВ) нижних конечностей, относящиеся к классу С1 ХЗВ, являются немаловажной медицинской проблемой. Они регистрируются более чем у половины пациентов, обратившихся на прием к специалистам различного профиля. Между тем, Сапелкин С.В. (2008, 2012) и ряд других авторов признают, что флебологи мало знают о клиническом классе С1 ХЗВ. В эпоху доказательной медицины имеется незначительное количество как отечественных, так и иностранных научных работ, посвященных этому клиническому классу (Шиманко А.И., 2009; Стойко Ю.М., 2010; Pannier F., 2012). Авторы считают, что необходимо кардинально изменить сложившуюся клиническую практику в отношении класса С1 ХЗВ, трактуемого как «несерьезная проблема», и перейти от выполнения только эстетических процедур к комплексному лечению этих пациентов.

В настоящее время лишь единичные работы приводят данные об отдаленных результатах комплексного лечения пациентов с классом С1 ХЗВ (Цуканов Ю.Т., 2013). При этом не изучена клиническая симптоматика и эволюция субъективных и объективных симптомов в соответствии с современной концепцией оценки лечения ХЗВ. Вклад каждого из вариантов лечебного воздействия (компрессия, лекарственная терапия, эстетические процедуры) в динамику симптомов при данной патологии в работах не представлен. Современная флебология предполагает расширение показаний и распространение возможностей консервативной терапии на больных, проходящих интервенционное лечение (Богачев В.Ю., 2015). В исследованиях, посвящённых хирургическим манипуляциям при ТА и РВ, в настоящее время не поставлена точка в связи с наличием осложнений, не удовлетворяющих пациентов и врачей (Willenberg T., 2013). Поэтому ведётся поиск новых препаратов для повышения эффективности микросклеротерапии и совершенствуются методики аппаратного лечения. В настоящее время нет морфологических данных о классе С1 ХЗВ. Нет сведений, дающих доказательства тождественности или разницы патологических процессов,

протекающих при классе С1 и варикозной болезни нижних конечностей (ВБНК). Патоморфологические исследования посвящены только классам С2—С6 ХЗВ (Швальб П.Г., 2012). Таким образом, проведение настоящего исследования связано с наличием ряда нерешённых вопросов, касающихся, прежде всего, полноценной клинической характеристики пациентов класса С1 ХЗВ, изучения структурной перестройки кожи и венозной сосудистой стенки при классе С1 ХЗВ, поиска оптимального варианта комбинированного лечения и эффективного метода удаления ТА и РВ, анализа отдалённых результатов амбулаторного лечения этой группы больных.

### **Цель исследования**

Улучшить результаты амбулаторного хирургического лечения и повысить качество жизни пациентов с хроническими заболеваниями вен класса С1 при применении новой обоснованной комбинации лечебного воздействия.

### **Задачи исследования**

1. Определить особенности клинической симптоматики пациентов с хроническими заболеваниями вен класса С1 в соответствии с уточненной шкалой оценки клинической тяжести заболеваний вен VCSS (Venous Clinical Severity Score).

2. Изучить варианты морфологической перестройки кожи и стенки большой подкожной вены при телеангиэктазиях /ретикулярных венах нижних конечностей (класс С1 хронических заболеваний вен) и при варикозной болезни в системе большой подкожной вены (класс С2 хронических заболеваний вен).

3. Определить эффективность комбинированного консервативного и хирургического лечения (микросклеротерапии) в отдаленные сроки с позиции доказательной медицины.

4. Внедрить в амбулаторную хирургическую практику метод термокоагуляции телеангиэктазий кожи конечностей аппаратом ТС-3000 и

изучить его эффективность в комбинации с микросклеротерапией с позиции доказательной медицины.

### **Научная новизна**

Впервые изучены морфологическая перестройка кожи и стенки большой подкожной вены при телеангиэктазиях и ретикулярных венах нижних конечностей (класс С1 ХЗВ) в сравнении с изменениями этих же тканей при варикозной болезни нижних конечностей (класс С2 ХЗВ). Доказана однотипность явлений соединительнотканной дисплазии в группах пациентов. Установлено, что при классе С1 ХЗВ имеется дефектность волокнистых структур соединительной ткани дермы и магистральной вены, которая характеризуется значимым снижением эластических волокон в дерме, особенно в стенке вены. Выявлено увеличение количества клеток, участвующих в хроническом продуктивном воспалении (агранулоциты, гранулоциты, тучные клетки); повышение оптической плотности тучных клеток позволяет предполагать готовность тканей у пациентов в классе С1 ХЗВ к старту хронического воспалительного процесса под влиянием триггерных ситуаций.

Впервые обосновано приоритетное влияние базовой терапии (эластическая компрессия + микронизированная очищенная фракция флавоноидов) на клиническую симптоматику в ранних сроках наблюдения при проведении комбинированного хирургического лечения в амбулаторных условиях у пациентов с ХЗВ класса С1. Полученные доказательства позволяют считать класс С1 хронических заболеваний вен патологическим проявлением особых изменений венозной системы нижних конечностей, требующих целенаправленного динамического наблюдения и хирургического лечения.

### **Практическая значимость**

Доказана эффективность и безопасность применения в амбулаторной хирургической практике термокоагуляции аппаратом ТС-3000 при телеангиэктазиях кожи нижних конечностей диаметром 0,3-0,6 мм, а также

возможность сочетания данного метода с микросклеротерапией ретикулярных вен и телеангиэктазий диаметром 0,6-0,9 мм.

Применение методики хирургического лечения позволяет получить и сохранить в отдаленные сроки хорошие результаты лечения и качество жизни пациентов.

Комбинированное хирургическое лечение позволяет получить лучший эффект воздействия на телеангиэктазии, расположенные ниже коленного сустава, избежать отсутствие гипертрофических и атрофических рубцов.

Доказана необходимость проведения комбинированного амбулаторного хирургического лечения пациентов с ХЗВ класса С1 с обязательным введением в процесс лечения компрессионной и лекарственной терапии.

В процессе изучения отдаленных результатов комбинации базовой терапии и микросклеротерапии при классе С1 ХЗВ продемонстрирована необходимость динамического наблюдения за этой категорией пациентов, т.к. к концу третьего года наблюдения зарегистрировано снижение их приверженности к базовой терапии на 70% с возвратом средних и тяжелых степеней выраженности клинической субъективной симптоматики по шкале VCSS.

### **Основные положения, выносимые на защиту**

1. Клиническая симптоматика у пациентов с телеангиэктазиями и ретикулярными венами (класс С1 ХЗВ) переменчива, зарегистрирована в 87,2% случаев, может быть оптимально ранжирована с помощью шкалы VCSS.

2. Комбинированное амбулаторное хирургическое лечение (базовая терапия + микросклеротерапия) у пациентов с ХЗВ класса С1 приводит к существенному купированию субъективных симптомов к концу первого года динамического наблюдения и возврату симптоматики — к концу третьего года наблюдения в связи со снижением комплаентности пациентов на 70%.

3. Базовая терапия (эластическая компрессия + микронизированная очищенная фракция флавоноидов) в ранних сроках наблюдения при проведении комбинированного хирургического амбулаторного лечения у пациентов с ХЗВ класса С1 имеет приоритетное влияние на клиническую

симптоматику (снижение интегрального балла жалоб по VCSS с 6,5 до 4,0), качество жизни (снижение интегрального показателя CIVIQ2 от 44 до 29) и дает 100%-ую удовлетворенность пациентов от лечения (опросник Darvall) по всем показателям кроме эстетического.

4. Класс C1 хронических заболеваний вен — это особое патологическое состояние, относящееся к дисплазиям соединительной ткани с изменениями как со стороны кожи конечностей, так и со стороны стенки подкожной вены. Морфологические изменения тканей в классах C1 и C2 ХЗВ носят однотипный характер с наличием конкретных различий: очаговостью изменений и повреждением только эндотелия подкожной вены при классе C1 и диффузными изменениями с регистрацией явлений хронического воспалительного процесса в венозной стенке при классе C2.

5. Комбинация амбулаторных хирургических методов — микросклеротерапия + термокоагуляция телеангиэктазий кожи нижних конечностей аппаратом ТС-3000 — является эффективным и безопасным методом лечения сосудистых образований кожи с максимальным клиническим эффектом через 12 месяцев в виде стойкого исчезновения сосудов в 72,9% случаев при отсутствии пигментации в 85,1% случаев без регистрации гипертрофических и атрофических рубцов в 100% случаев.

### **Апробация результатов исследования**

Результаты настоящей работы доложены и обсуждены на заседании Свердловского областного хирургического клуба и Свердловского областного хирургического общества (г. Екатеринбург, 2010 г.); 66, 67, 68 и 69 Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием «Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения» (г. Екатеринбург, 2011, 2012, 2013, 2014 гг.); IX Российской научно-практической конференции АФР с международным участием (г. Москва, 18-19 мая, 2012 г.); XVII Всемирном конгрессе Международного союза флебологов (г. Бостон, 8-13 сентября, 2013 г.); X Юбилейной научно-практической конференции АФР (г. Н. Новгород 29-31 мая, 2014 г.); Российской научно-практической конференции «Амбулаторная

флебология: надежды и реалии» (г. Москва, 3 марта, 2015 г.); IV Международном медицинском научно-практическом Форуме «Ангиология: инновационные технологии в диагностике и лечении заболеваний сосудов и сердца. Интервенционная кардиология» (г. Челябинск, 11-13 марта, 2015 г.); Международном конгрессе «Славянский венозный форум» (г. Витебск, Республика Беларусь, 28-29 мая, 2015 г.), I съезде хирургов Урала (г. Челябинск, 26-27 ноября, 2015 г.), XI Российской научно-практической конференции АФР (г. Новосибирск, 2-4 июня, 2016 г.).

### **Публикации и внедрение результатов исследования**

По теме диссертации опубликовано 24 печатные работы, из них 4 — в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России

Результаты исследования внедрены в практику работы Медицинского центра «АНГИО ЛАЙН», Центра косметологии и пластической хирургии, Медицинского центра «Парацельс», используются в учебном процессе на кафедре общей хирургии ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Екатеринбург).

### **Личное участие автора**

Автор лично принимала участие в разработке концепции и дизайна диссертационной работы, клиническом динамическом наблюдении за пациентами, выполнении методик амбулаторного хирургического лечения. Личный материал автора составил 327 пациентов (63,5%). Автором проведено морфометрическое исследование морфологического материала, освоены методы статистической обработки, проведен анализ и обобщение полученных данных.

### **Структура и объем диссертации**

Диссертационная работа изложена на 122 страницах машинописного текста. Текст оформлен в соответствии с требованиями к работам,

направляемым в печать. Диссертация состоит из введения, обзора литературы, 4 собственных глав, выводов, практических рекомендаций. Список литературы включает 193 источника, из них 85 российских и 108 иностранных авторов. Работа содержит 19 таблиц и 27 рисунков, приведено 4 клинических примера.

## **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

### **Общие положения**

Диссертационное исследование выполнено в период с 2009 по 2015 гг. на кафедре общей хирургии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России. Основной базой, где проводился набор клинического материала, был МЦ «АНГИО ЛАЙН», второй базой — Центр косметологии и пластической хирургии. Набор материала для морфологического исследования осуществлён на базе ОГУЗ «Свердловское областное судебно-медицинской экспертное бюро». Морфологическое исследование выполнено в Институте иммунологии и физиологии Уральского отделения РАН.

Нулевая гипотеза диссертационного исследования основана на предположении, что класс С1 хронических заболеваний вен является особым патологическим состоянием венозной системы нижних конечностей, требующим динамического наблюдения и комбинированного амбулаторного хирургического лечения.

Для решения вопросов, поставленных в диссертации, общий массив материала в соответствии с задачами исследования был разделён на три части:

1. Углублённая клиническая характеристика и оценка 3-летних результатов комплексного амбулаторного лечения — 515 пациентов (579 конечностей) с классом С1 ХЗВ.

2. Морфологическое исследование кожи и участков больших подкожных вен при классе С1 ХЗВ — 30 случаев.

3. Применение термокоагуляции с использованием аппарата ТС-3000 в период 2014—2015 гг. у 145 пациентов (223 случая).

Все пациенты в указанный период времени наблюдались одной командой сертифицированных сердечно-сосудистых хирургов, специализированных дополнительно в разделах «флебология» и «ультразвуковая диагностика».

### **Характеристика изученных пациентов. Методы клинического и инструментального исследования.**

Дизайн исследования был про- и ретроспективным. Проанализированы результаты 3-летнего лечения 515 пациенток, которым был диагностирован класс С1 ХЗВ нижних конечностей. Всего анализу подверглось 579 конечностей в связи с проведением процедуры лечения с обеих сторон в 64 случаях. Средний возраст пациенток составил 41,7 года (95% ДИ:36,00 - 49,21). У 40 (6,9%) пациенток в прошлом (1—6 лет) была выполнена флебэктомия в системе БПВ по поводу варикозной болезни с явлениями ХЗВ С 2-3 классов. Зарегистрированы различные варианты ТА — линейные, древовидные, звёздчатые, — которые в 77,3% случаев наблюдались в сочетании с РВ. У 27 пациенток (5,2%) имелась клиническая картина *corona phlebectatica*.

Кроме клинического осмотра применяли ультразвуковое ангиосканирование (УЗАС) венозного русла конечностей с использованием аппаратов Logic P6 Pro и Logic E (General Electric). Оценку результатов УЗАС провели 67 пациенткам. Комбинированное лечение пациенток включало курсы МСТ с использованием растворов этоксисклерола или натрия тетрадецил сульфата 0,2-0,5%-ым в жидкой форме или в виде пены; градуированный компрессионный трикотаж 1-2 классов компрессии; курсы поливалентных ФЛП. При выявленных патологических рефлюксах по БПВ и МПВ, а также по системе перфорантных вен в 14 случаях проведены процедуры ЭВЛК или РЧО.

Результаты лечения оценивали сразу после окончания процедур путём опроса и клинического осмотра пациенток. Для характеристики субъективной симптоматики использовали модифицированную шкалу VCSS (Vasquez M. A., 2010). Непосредственно после лечения результаты оценили у 360 человек (69,9%), через 1 год — у 339 человек (65,8%), через 2 года — у 296 (57,5%), через 3 года — у 126 (24,5%). Сразу после окончания курса лечения нами проведен объективный осмотр с оценкой динамики местного статуса 153 конечностей (26,4%), через 1 год — 96 (16,6%), через 2 года — 68 (11,7%), через 3 года — 59 (10,1%). У этих же пациенток путём опроса была оценена

комплаентность в отношении выполнения регламента применения назначенных врачом ФЛП и эластического трикотажа.

**Дизайн этапного комбинированного лечения.** Для отдельной оценки эффективности консервативной терапии и МСТ проанализировали результаты лечения 28 пациенток. Всем пациенткам был предложен вариант этапного комплексного лечения. Первоначально, в течение 1 месяца, — применение трикотажа Solidea II класса компрессии с одновременным назначением МОФФ (детралекса), далее — курс МСТ. 12 (42,9%) пациенток дали мотивированное согласие на такой вариант лечения, а 16 (57,1%) отказались на период исследования от проведения второго этапа лечения — МСТ.

Дизайн исследования построен следующим образом:

1. Визит 1 (В1 — до лечения) (n=28) — изучение жалоб по уточненной шкале VCSS, клинический осмотр с измерением малеоллярного объема, УЗАС с регистрацией линейной скорости кровотока по бедренной и подколенной венам в положении лёжа, уточнение КЖ по опроснику CIVIQ2, регистрация ожиданий эффекта и удовлетворённости от лечения по опроснику Darvall. В этот визит проводилось назначение лечения.

2. Визит 2 (В2 — через 1 месяц) (n=28) — контроль и регистрация всех выбранных параметров — VCSS, CIVIQ2, Darvall, малеоллярный объём, данные УЗАС. 12 пациенткам со 2 визита начата МСТ жидкой формой 0,2%-ого раствора препарата фибровейн. Среднее количество сеансов на 1 пациентку — 4. МСТ сопровождалась также ношением трикотажа Solidea 2 класса компрессии.

3. Визит 3 (В3 — через 2 месяца от начала лечения) (n=12) — контроль и регистрация всех выбранных параметров оценки эффективности лечения.

**Методика термокоагуляции ТА аппаратом ТС-3000.** Принцип работы аппарата основан на воздействии на расширенные сосуды кожи высокочастотного электромагнитного поля (4 МГц) с частотой импульса 0,2-1 секунда с шагом иглы в 0,1 сек. Применены иглы из никеля с диаметром 0,150 мм. Техника — поверхностное погружение иглы в кожу в зоне ТА. Общая длительность процедуры составила 10-15 минут. Всего метод ТКГ применен у 145 пациентов (223 случая). Анамнестически 16 (11,03%) пациентов перенесли

ряд хирургических вмешательств по поводу ВБНК. К моменту проведения процедур ТКГ класс С 1, 2 ХЗВ регистрировали у 17 пациенток (11,72%). В этих случаях сначала проводили коррекцию гемодинамики с целью ликвидации патологических рефлюксов в подкожных и перфорантных венах, а затем выполняли процедуры на расширенных венах кожи. Пациенток с ТА и РВ без признаков патологии подкожных и перфорантных вен было 128. Из них в прошлом процедуры МСТ переносили 25 человек (19,5%). Непосредственно перед процедурой ТКГ МСТ провели у 46 (35,9%) человек. Процедуры МСТ проводили для РВ вне зоны ТА и в зонах ТА, а также склеротерапию выполняли для ТА от 0,6 до 0,9 мм в диаметре. Для МСТ, как правило, использовали этоксисклерол 0,5%-ый в виде пены. Количество процедур ТКГ для пациентов колебалось от 1 до 8. При проведении изолированной ТКГ эластические бандажи не применяли, назначений в виде ношения эластического трикотажа не было. При выполнении сочетанной процедуры МСТ + ТКГ 46 пациенткам было назначено ношение эластического трикотажа 2 класса по регламенту МСТ. Аллергические реакции на никель нами не зарегистрированы. Результаты лечения оценены в сроки: 3 месяца — у 64 пациенток (97 конечностей), через 6 месяцев — у 72 (110 конечностей), через 12 месяцев — у 70 пациенток (107 конечностей). Зарегистрированы изменения со стороны кожи и удовлетворённость пациенток результатами проведенных процедур.

**Методы морфологического исследования.** Для морфологического исследования производили забор кожи и подкожной клетчатки размером 10 × 10 мм в зонах локализации ТА и РВ на бедре, а также участка БПВ (длиной до 20 мм) на уровне локализации расширенных кожных вен. Забор материала осуществляли на нижних конечностях у 30 трупов женщин (возраст 25-54 лет), умерших после травматических повреждений и не имевших какой-либо патологии со стороны венозного русла нижних конечностей (норма), а также имевших при визуальном осмотре конечностей признаки С1 и С2 классов ХЗВ. В контрольную группу (норма), а также группу с классом С1 и группу с классом С2 ХЗВ вошли по 10 конечностей (случаев). Подготовку образцов ткани вен и кожи для гистологического исследования осуществляли на автоматическом процессоре Leica EG 1160 с последующей заливкой в парафин.

Срезы толщиной 3-5 мкм окрашивали гематоксилин-эозином, пирюфуксином по ван-Гизону и Вейгерту. Микроскопическое исследование производили на микроскопе Leica DM 2500, анализ изображений выполняли в программе ВидеоТест «Морфология» 5.0. Морфометрическое исследование кожи с определением толщины эпидермиса, доли коллагеновых волокон (КВ) и эластических волокон (ЭВ) в сетчатом слое дермы, а также доли КВ и ЭВ в среднем слое БПВ было осуществлено с использованием методов Автандилова Г.Г.

Для определения выраженности воспалительной реакции со стороны мягкотканых структур проводили окраску азуром с подсчётом количества тучных клеток (ТК) и оценкой оптической плотности для определения функциональной активности ТК. Для подсчёта лимфоцитов (агранулоцитов) и гранулоцитов использовали препараты с окраской гематоксилином-эозином. Визуальный подсчет количества клеток проводили в 40 полях зрения (при увеличении на 1000) с последующим пересчетом на  $1\text{мм}^2$  с помощью микроскопа LEICA DM 2500. Оптическую плотность ТК измеряли при помощи программы «Видеотест Морфология 5.2». Все полученные данные подвергнуты статистической обработке.

### **Методы статистической обработки**

Статистическую обработку проводили при помощи программ Excel для Windows XP, MedCalc® (version 11.4.2.0., Mariakerke, Belgium). Для проверки наличия нормального распределения использовали тест Шапиро-Уилка W. В связи с отсутствием условий применения параметрических методов анализ количественных данных проводили при помощи U-теста Манна-Уитни. Данные представлены в виде Me (95% ДИ), где Me — медиана, 95% ДИ — 95% доверительный интервал. При оценке качественных признаков использовали критерий  $\chi^2$  по Пирсону. В случае, если абсолютные частоты в клетках таблицы сопряженности были  $<10$ , использовали поправку Йетса на непрерывность. При условии, когда объем выборки не превышал 5 случаев, использовали точный критерий Фишера. Для сравнений ошибка первого рода ( $\alpha$ ) устанавливалась равной 0.05.

Для блока «Морфология» статистическую обработку проводили при помощи тех же программ. Для проверки наличия нормального распределения использовали тест Колмогорова-Смирнова. В связи с отсутствием условий для применения параметрических методов проверку равенства медиан трех выборок (N, C1, C2) проводили с использованием Н-критерий Краскела-Уоллиса. Для оценки различий между двумя независимыми выборками (N-C1, N-C2, C1-C2) использовали U-критерий Манна-Уитни. Данные также представлены в виде медианы (Me) и 95% доверительного интервала (95%ДИ).

### **Результаты исследования**

**Трехлетние результаты комбинированного лечения.** В результате углублённого анализа клинической картины пациентов с ТА и РВ оказалось, что до начала лечения субъективная симптоматика отличалась большим разнообразием. Эстетический дискомфорт отмечали все пациентки. Среди основных симптомов, характерных для ХЗВ, преобладал синдром «тяжёлых ног» в 53,4% случаев, далее ощущение распираания, усталости и «налитости» в голенях — 27,4%, затем судорожный синдром — 20,4%, жжение и зуд — 16,5%, болевой синдром — 16,3%. Сочетание 2-4-х симптомов ХЗВ зарегистрировали в 449 (87,2 %) случаях. В соответствии со шкалой VCSS при суммации симптомов 71 (13,8%) пациентка имела тяжёлую степень их выраженности, у 329 (63,9%) была зарегистрирована средняя степень выраженности, у остальных — легкая. При УЗАС (n = 67) изменений со стороны глубокой венозной системы не выявлено, зарегистрированы хаотичные «поломки» со стороны подкожных вен в 17,8% случаев и перфорантных вен — в 14,8%.

После проведения комбинированного лечения, включавшего сочетание компрессионной терапии, применение флеботоников и эстетических процедур выявили следующую динамику: непосредственные результаты (n = 360) определили, что число пациенток с явлениями тяжести со стороны конечностей уменьшилось в 1,9 раза, усталости и «налитости» — в 1,4 раза, причём выраженность этих симптомов по шкале VCSS оценивалась пациентками на 1

балл (слабая); число пациенток с судорожным синдромом не изменилось без динамики балльной оценки выраженности судорог.

Через 1 год (n=339) нами зарегистрировано снижение встречаемости болевого синдрома в 2,3 раза с переходом его во всех случаях в категорию «слабая боль». Судорожный синдром не отмечали. Явления тяжести и налитости стали подрастать. Через 2 года (n = 296) в 1,6 раза увеличилось количество пациенток с явлениями тяжести со стороны нижних конечностей по сравнению с окончанием лечения. В значительном проценте случаев это была «легкая степень» тяжести. Уровень болевого синдрома приблизился к его оценкам до лечения. По другим клиническим симптомам динамики не отмечали. Через 3 года (n=129) количество пациенток с тяжестью и болями приближалось к исходному — 46,0% и 18,3% соответственно. В основном эти симптомы были средней степени выраженности в 48,3% (тяжесть) и 47,8% (боль) случаев соответственно. По другим симптомам такой динамики не было отмечено (табл. 1).

Таблица 1

Субъективная симптоматика у пациентов до и после проведенного комбинированного лечения (n — пациентки)

Субъективные симптомы	До лечения (n=515)	Сразу после лечения (n=360)	Через 1 год (n=339)	Через 2 года (n=296)	Через 3 года (n=126)
Эстетический дефект	515 (100%)	56 (15,5%)	42 (12,4%)	43 (14,5%)	18 (14,3%)
Тяжесть	275 (53,4%)	99 (27,5%)	120 (35,4%)	134 (45,2%)	58 (46,0%)
Усталость, «налитость»	141 (27,4%)	71 (19,7%)	70 (20,6%)	56 (19,0%)	22 (17,5%)
Боль	84 (16,3%)	85 (23,6%)	35 (10,3%)	49 (16,6%)	23 (18,3%)
Судорожный синдром	105 (20,4%)	70 (19,4%)	14 (4,1%)	28 (9,5%)	12 (9,5%)
Жжение, зуд, покалывание	85 (16,5%)	85 (23,6%)	-	-	12 (9,5%)

При сравнении по анализируемым периодам связи между симптоматикой, предъявляемой пациентками, и изменениями местного статуса не выявлено.

Только непосредственно по окончании курсов МСТ у пациенток регистрировали некоторое нарастание болевого синдрома, явления жжения и зуда со стороны кожи. К 3-му году наблюдения таких явлений, как инфильтраты, некрозы кожи, тромбоз сосудов в зоне инъекций, экхимозы не регистрировали. В этот период в 25,4% выявляли рецидивы ТА и РВ в зоне склерозирования, однако площадь этих изменений была в десятки раз меньше по сравнению с исходной (табл. 2).

Выявленные на старте лечения патологические рефлюксы по поверхностным и перфорантным венам устранялись методами РЧО, ЭВЛК или ЭХО — foam склеротерапии. По окончании курса комбинированного лечения они не были обнаружены. Однако при УЗАС-контроле через 1, 2 и 3 года продолжали регистрировать исходно найденные рефлюксы через соустья (СФС, СПС) — 14 случаев.

Таблица 2

Динамика местного статуса у пациенток ХЗВ С1 класса (n — конечности)

Местные симптомы	Непосредст венно (n=153)	Через 1 год (n=96)	Через 2 года (n=68)	Через 3 года (n=59)
Локальное уплотнение и пигментация в зонах инъекций	153 (100%)	12 (12,5%)	3 (4,4%)	-
Тромбоз сосудов в зонах инъекций	6 (3,9%)	-	-	-
Локальный некроз кожи	1 (0,7%)	-	-	-
Резидуальные ТА и РВ вне зон склерозирования	-	16 (16,7%)	5 (7,4%)	
Рецидив ТА и РВ в зоне склерозирования	-	6 (6,3%)	10 (14,7%)	15 (25,4%)
Отсутствие склерозирования в зонах инъекций	-	8 (8,3%)	5 (7,4%)	

Таким образом, в результате проведенного комбинированного лечения динамика большинства субъективных симптомов имела положительную тенденцию с достижением наиболее существенного результата по основным проявлениям ХЗВ через 1 год. Затем наблюдался «возврат» симптоматики и даже некоторое нарастание числа пациенток с симптомом тяжести и болевыми ощущениями. При этом никакой отрицательной динамики по магистральному

руслу конечностей не зарегистрировано. Количество пациенток с резидуальными ГА и РВ на конечностях по годам колебались в пределах 30% (31,3% - 29,5%), что, как правило, сопровождалось повторными курсами МСТ.

При анализе приверженности пациенток терапевтическим назначениям (эластический трикотаж + поливалентные флеботоники) оказалось, что непосредственно после проведения курса МСТ регламент ношения трикотажа выполняли только 68,0% пациентов, а регулярная фармакотерапия проводилась в 84,3% случаев. Через 1 и 2 года комплаентность пролеченных пациенток значительно снижалась. Через 1 год регулярно исполняла требования врача как по трикотажу, так и по ФЛП только половина пациенток; через 2 года по трикотажу — 33,8%, по ФЛП — 57,4%, через 3 года приверженность к трикотажу и ФЛП осталась у 1/3 пациенток. Считаем, что самостоятельное прекращение базовой терапии существенно влияло на возврат субъективной симптоматики.

**Результаты этапного комбинированного лечения.** При отдельном анализе эффективности комплекса консервативной терапии и МСТ оказалось, что использование в соответствии с регламентом эластической компрессии и флеботропной терапии в течение 1 месяца дало существенный положительный эффект: снижение общего балла VSCC с 6,5 (6,00-7,41) до 4,0 (2,00-5,41) ( $p=0,0001$ ); снижение интегрального показателя CIVIQ2 от 44 (41,00-48,41) до 29 (24,58-35,66) ( $p < 0,0001$ ); достоверное уменьшение малеольного объёма. Нами зарегистрировано также полное совпадение удовлетворённости предполагаемым ожиданиям эффекта (по Darvall), причём не только по субъективным симптомам и физической активности, но и по внешнему виду нижних конечностей. Проведенная вторым этапом МСТ улучшала эстетический эффект.

Выявленные клинические и ультразвуковые данные, а также положительная динамика по субъективному самочувствию и улучшению качества жизни, полученная в процессе лечения компрессионным трикотажем и ФЛП, указала на то, что класс С1 ХЗВ является не только эстетическим страданием, но и патологическим проявлением особых изменений венозной

системы нижних конечностей, которое требует назначения комбинированного лечения и динамического наблюдения за пациентками.

**Результаты термокоагуляции ТА аппаратом ТС-3000.** Обобщение опыта применения нового в России аппаратного метода ТКГ аппаратом ТС-3000 у 143 пациентов (223 конечности) показало следующее: через 3 месяца при субъективной и объективной оценке эффективности процедуры ТКГ нельзя говорить об удовлетворенности пациента и врача, т.к. результат «без перемен и хуже» был отмечен в 73,4% случаев, а при оценке местного статуса в 73,2% случаев выявлена пигментация (различной интенсивности) в зоне ТКГ, наличие резидуальных ТА — в 81,4% случаев. Через 6 месяцев после проведения ТКГ обобщены результаты у 72 пациенток (110 конечностей). Результаты «отлично» и «лучше» (38,9%) составили около половины случаев — 47,2%. Результаты «без перемен» и «хуже» были связаны с явлениями сохраняющейся пигментации в сочетании с резидуальными ТА, что было зарегистрировано соответственно в 50,0% и 50,9% случаев. При этом инфильтратов, некрозов кожи, а также гипертрофических и атрофических рубцов зарегистрировано не было.

Через 12 месяцев число положительных результатов существенно увеличивалось. Субъективные оценки «отлично» и «лучше» составили 75,7%, а «без перемен» и «хуже» — 24,3%, что было обусловлено наличием различных степеней пигментации (14,9%), резидуальными ТА (13,1%) и рецидивами ТА (14,0%). Объективно 19 пациенткам (19,8%) потребовалась еще одна процедура ТКГ (15 — на бедре, 4 — на голени).

Таким образом, процедуры ТКГ, проведенные для ТА диаметром 0,3-0,6 мм, имели убедительный положительный результат к концу 12 месяцев наблюдения. В этот период времени толерантность к данному методу воздействия выявлена у 13,1% пациенток, пигментация сохранялась в 14,9%, а рецидивы ТА зарегистрированы в 14,0% случаев. Наблюдение в течение первого года убедило в лучшем эффекте воздействия ТКГ на ТА, расположенные ниже коленного сустава. Существенным позитивным эффектом было отсутствие зарегистрированных некрозов (через 3 месяца), а также атрофических и гипертрофических рубцов кожи (через 12 месяцев).

## **Результаты сравнительного морфологического исследования кожи и подкожных вен начальных классов ХЗВ**

В результате патоморфологического исследования получены сведения, что при классе С1 ХЗВ имеется дефектность волокнистых структур соединительной ткани дермы и магистральной вены (БПВ), которая характеризовалась изменениями в их структуре, пространственной организации и взаимоотношениях (значимое падение количества ЭВ и в дерме, и, особенно, в стенке вены). Увеличение количества клеток, участвующих в хроническом продуктивном воспалении (агранулоциты, ТК), и повышение плотности ТК, прежде всего, в стенке магистральной вены позволяют предполагать готовность тканей в классе С1 ХЗВ к старту хронического воспалительного процесса под влиянием какой-либо триггерной ситуации.

Структурные изменения в коже и сосудистой стенке в классах С1 и С2 носят односторонний характер. Однако выявлены и определённые отличия. В классе С1 зарегистрированы очаговость структурной дезорганизации соединительнотканых волокон в стенке БПВ, преимущественные изменения со стороны эндотелия вены, отсутствие явлений периваскулита как в сосудах сосочкового слоя дермы, так и в сосудах адвентиции БПВ. В классе С2 выявленные изменения со стороны волокон соединительной ткани в стенке БПВ носят диффузный характер, захватывают не только эндотелий, но распространяются на структуры подэндотелиального слоя и среднюю оболочку. В сосудах кожи и адвентиции БПВ регистрируются явления периваскулита.

Количество клеток, участвующих в хроническом воспалительном процессе, в классе С2 постепенно нарастает по сравнению с классом С1. При этом регистрируется наиболее интенсивное накопление гранулоцитов, что косвенно свидетельствует об активации макрофагов и повышении проницаемости микрососудов. Достоверное увеличение оптической плотности ТК указывает на их критическую готовность участвовать в модуляциях реактивности гранулоцитов и агранулоцитов.

Выявленные в данном комплексном морфологическом исследовании изменения со стороны кожи и стенки БПВ позволяют считать класс С1 ХЗВ особым патологическим состоянием, относящимся к дисплазиям

соединительной ткани (ДСТ) с изменениями как со стороны кожи конечностей, так и со стороны стенки подкожной вены.

Возможно, классы С1 и С2 ХЗВ — это сходные варианты генетически детерминированной ДСТ, однако их патоморфологические и клинические различия, вероятно, определяются количеством и качеством мутаций, отвечающих за изменения синтеза соединительнотканых волокон.

Результаты патоморфологического исследования поддерживают наши клинические наблюдения о необходимости применения комбинированной терапии при классе С1 ХЗВ для достижения результата, удовлетворяющего и пациента, и врача.

Таким образом, класс С1 ХЗВ является значимой проблемой амбулаторной флебологии в связи с наличием у данной категории пациентов существенного количества жалоб, которые регистрируются в комбинации в 87,2% случаев. Целесообразна объективизация субъективных симптомов с использованием шкалы VCSS, которая позволяет оценить динамику процесса и эффективность применяемого комбинированного лечения. Класс С1 хронических заболеваний вен — это особое патологическое состояние, относящееся к дисплазиям соединительной ткани с изменениями как со стороны кожи конечностей, так и со стороны стенки подкожной вены. Структурные изменения тканей в классах С1 и С2 ХЗВ носят однотипный характер с наличием конкретных различий: очаговостью изменений и повреждением только эндотелия вены при классе С1 и диффузными изменениями с регистрацией явлений хронического воспалительного процесса в классе С2.

Комбинированное лечение при классе С1 ХЗВ приводит к существенному купированию субъективных симптомов, возврат клинических проявлений связан с падением комплаентности пациенток к проводимому лечению. Приоритетным по эффективности является использование эластической компрессии и флеботропной терапии, дополнение в виде микросклеротерапии не изменяет полученный результат, улучшая эстетический эффект. Пренебрежение хирургическими процедурами на ТА и РВ при лечении пациенток с классом С1 ХЗВ невозможно, так как эстетические жалобы являются важным поводом для обращения пациенток к специалисту.

Применение различных вариантов микросклеротерапии может быть эффективно дополнено термокоагуляцией ТА (при диаметре от 0,3 мм и меньше) с применением аппарата ТС-3000, дающего положительный результат воздействия к концу 12 месяцев наблюдения в 86,9% случаев.

## **ВЫВОДЫ**

1. Углубленная клиническая характеристика 515 пациентов с классом С1 хронических заболеваний вен показала, что до лечения у них имелись следующие приоритетные жалобы: «тяжелые ноги» — 53,4%, усталость и «налитость» в голених — 27,4%, судороги — 20,4%. Сочетание 2-4-х симптомов регистрировали в 449 (87,2%) случаях. Наиболее выраженных степеней достигали ощущения тяжести (средняя + тяжелая степень по шкале VCSS) в 88,4% случаев и усталости — в 80,2%.

2. Сравнительное морфологическое исследование зарегистрировало, что изменения в коже и стенке подкожной вены в классах С1 и С2 ХЗВ носят однотипный характер. Для класса С1 характерны очаговость структурной дезорганизации в стенке вены, преимущественные изменения со стороны эндотелия, отсутствие явлений периваскулита. В классе С2 изменения со стороны волокон соединительной ткани в стенке вены носят диффузный характер, распространяются на структуры подэндотелиального слоя и среднюю оболочку. В сосудах кожи и адвентиции вены регистрируются явления периваскулита. Количество клеток, участвующих в хроническом воспалительном процессе, в классе С1 и С2 увеличивается по сравнению с нормой, регистрируется значимое накопление гранулоцитов и достоверное увеличение оптической плотности ТК.

3. Комбинированное лечение пациентов с классом С1 ХЗВ приводит к существенному купированию субъективных симптомов, эффективность лечения зависит от комплаентности пациентов. Использование эластической компрессии и флеботропной терапии в течение 1 месяца дает положительный эффект в виде снижения общего балла VCSS с 6,5 до 4,0; интегрального

показателя CIVIQ2 от 44 до 29 и малеоллярного объема, а также полное совпадение удовлетворенности предполагаемым ожиданиям по Darvall. Проведенная вторым этапом микросклеротерапия улучшает эстетический эффект.

4. Новая комбинация амбулаторных хирургических методов (микросклеротерапия + термокоагуляция аппаратом ТС-3000) у 145 пациентов (223 конечности) с ретикулярными венами и телеангиэктазиями продемонстрировала эффективность в сроки 6 месяцев в 49,1 % случаев, в сроки 12 месяцев — в 72,9% случаев с регистрацией таких положительных эффектов, как отсутствие атрофических и гипертрофических рубцов кожи.

### **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. На старте лечения пациентов с классом С1 хронических заболеваний вен целесообразно оценить все субъективные жалобы по шкале VCSS для регистрации статуса пациента и динамического наблюдения за его состоянием по одним и тем же критериям. Выполнение ультразвукового исследования магистральных вен нижних конечностей является обязательным для оценки глубокой венозной системы, подкожных и перфорантных вен нижних конечностей.

2. Лечение пациентов с классом С1 ХЗВ должно быть комбинированным и сочетать в себе базовую терапию (компрессионный трикотаж + флеботропные препараты) и хирургические процедуры. Базовая терапия должна продолжаться пожизненно, так же, как и при других классах ХЗВ.

3. При выявлении класса С1 в сочетании с другими классами ХЗВ пациенту после проведения УЗАС показана коррекция вертикальных и горизонтальных патологических вено-венозных рефлюксов с приоритетным использованием амбулаторных термоабляционных вмешательств, а затем проведение дерматохирургических процедур для ТА и РВ.

4. Всю полученную информацию о пациенте, включая шкалу VCSS, данные ультразвукового обследования, а также сведения о хирургических

вмешательствах и процедурах, необходимо заносить в амбулаторную стандартизированную карту.

5. При выполнении процедуры микросклеротерапии возможно применение как жидких, так и вспененных растворов 0,2% и 0,5% склерозантов для сосудов от 1 мм до 4 мм. Целесообразно выполнение методики двухшагового склерозирования: первоначально так называемой «центральной» вены (чаще всего ретикулярной), а затем более поверхностно расположенных сосудов (телеангиэктазий). Прецизионность техники МСТ обеспечивают иглы 30-32g и операционная лупа с увеличением в 3,7 раза.

6. При проведении термокоагуляции аппаратом ТС-3000 необходимо соблюдать следующие правила: применять метод при диаметре ТА до 0,6 мм; вначале воздействовать на ТА небольшого диаметра (0,3 мм), спустя 3-4 недели — на наиболее крупные в той же зоне; среднее расстояние между точками воздействия — 1 мм; использовать не более 300 импульсов за 1 посещение; не использовать метод у пациентов с имплантированным искусственным водителем ритма сердца.

## **СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

1. Бурлева Е.П., Эктова М.В. Амбулаторная флебологическая помощь пациентам с хронической венозной недостаточностью нижних конечностей CLASS 1 // Амбулаторная хирургия.- 2009.- Т.34, № 2.- С. 36-38.

**2. Миниинвазивные хирургические технологии в лечении варикозной болезни: 3-х летнее ретроспективное клинико - экономическое сравнение/ Веселов Б.А., Бурлева Е.П., Беленцов С.М., Эктова М.В. // Флебология.- 2010.- Т.4, № 1.- С. 18-23.**

3. Эктова М.В., Беленцов С.М., Бурлева Е.П. Влияние консервативной терапии на симптоматику варикозной болезни и рецидивирование варикозных вен нижних конечностей // Вестник клинической медицины. Сборник научных трудов сотрудников МАУ ГКБ № 40.- 2011.-№ 1.- С. 27-29.

4. Качество жизни пациентов с варикозной болезнью при применении миниинвазивного флебохирургического лечения / Е.П.Бурлева , С.М.Беленцов,

Б.А.Веселов, М.В.Эктова// Вестник клинической медицины. Сборник научных трудов сотрудников МАУ ГКБ № 40.- 2011.- № 1.- С. 46-48.

5. Эктова М.В., Соловьева Е.К., Орищенко А.О. Результаты амбулаторного лечения пациентов с хронической венозной недостаточностью нижних конечностей (CLASS 1) // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: сборник материалов 66-й Всероссийской научно - практической конференции молодых учёных и студентов с международным участием, г. Екатеринбург, 6 — 7 апреля 2011.- Екатеринбург,2011.- С. 175 — 177.

6. Эктова М.В., Медведева С.Ю., Осипова Е.Я. Телеангиэктазии и ретикулярные вены нижних конечностей: клинико-морфологическое изучение // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: сборник материалов 67-й Всероссийской научно - практической конференции молодых учёных и студентов с международным участием, г. Екатеринбург, 11-12 апреля 2012.- Екатеринбург,2012.- С. 668 — 670.

7. Класс С1 хронических заболеваний вен: клинико-морфологическое изучение / Е.П.Бурлева, М.В.Эктова, С.Ю.Медведева, Е.Я.Осипова// Материалы IX научно - практической конференции АФР с международным участием, Москва, 18-19 мая 2012.- Флебология.- 2012.- Т.6, № 2.- С.47.

8. Беленцов С.М., Веселов Б.А., Эктова М.В. Пути повышения эффективности микросклеротерапии у пациентов с С1 классом хронических заболеваний вен. Влияние на качество жизни// Диагностика и лечение острых венозных тромбозов и хронической венозной недостаточности: сборник тезисов 5-го Санкт-Петербургского Венозного форума, С-Петербург,7 декабря 2012.- С-Петербург, 2012.- С. 5 - 6.

9. Эктова М.В., Медведева С.Ю., Капорейко Ю.В. Сравнительная морфологическая оценка кожи и сосудистой стенки начальных классов хронических заболеваний вен. // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: сборник материалов 68-й Всероссийской научно - практической конференции молодых учёных и студентов с международным участием, г. Екатеринбург, 9-10 апреля 2013.- Екатеринбург,2013.- С. 850-852.

**10. Бурлева Е.П., Эктова М.В., Медведева С.Ю. Клиническая и морфологическая характеристика класса С1 хронических заболеваний вен.**

**Первый этап исследования // Вестник Уральской медицинской академической науки.- 2013.-Т.46, № 4. - С. 31 — 34.**

11. Эктова М.В., Осипова Е.Я., Надеева Ю.А. 2-х летние результаты комплексного лечения пациентов класса С1 хронических заболеваний вен// Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: сборник материалов 69-й Всероссийской научно - практической конференции молодых учёных и студентов с международным участием , г. Екатеринбург, 9-10 апреля 2014.- Екатеринбург,2014.- С. 793-794.

12. Морфологическая перестройка кожи и стенки подкожной вены при классах С1 и С2 ХЗВ / М.В.Эктова , Е.П.Бурлева, С.Ю.Медведева, Е.Я.Осипова // В материалах X Юбилейной научно — практической конференции АФР, Нижний Новгород, 29-31 мая 2014. — Флебология.- 2014.- Т.8, № 2.- Т12.

13. Сравнительная оценка малоинвазивных методов лечения варикозной болезни нижних конечностей/ Н.П.Макарова, С.А.Чукин , А.Ю.Лещинская, М.В.Эктова // Материалы X Юбилейной научно — практической конференции АФР, Нижний Новгород, 29-31 мая 2014. — Флебология.- 2014.- Т.8, № 2.- Т44-45.

14. Эктова М.В., Бурлева Е.П., Осипова Е.Я Двухлетние результаты комплексного лечения пациентов с хроническими заболеваниями вен класса С1// Амбулаторная хирургия — 2014/- № 1-2. - С. 45 - 48.

15. Тенденции развития стационарной и амбулаторной флебохирургии в г. Екатеринбурге / О.А.Смирнов, М.В.Бровкин, М.В.Эктова, Е.П.Бурлева// Амбулаторная флебология - надежды и реалии: сборник материалов научно — практической конференции, Москва, 3 марта 2015.- Москва,2015.- С.107 — 108.

16. Беленцов С.М., Эктова М.В. С1 класс хронических заболеваний вен: современные возможности улучшения результатов лечения // Ангиология: инновационные технологии в диагностике и лечении заболеваний сосудов и сердца. Интервенционная кардиология: сборник материалов IV Международного медицинского научно - практического Форума, Челябинск, 11-13 марта 2015.- Челябинск,2015.- С. 60-61.

17. Термокоагуляция телеангиоэктазий: первый опыт применения нового метода / С.М.Беленцов, М.В.Эктова, Б.А.Веселов,С.А. Чукин, С.Е.Макаров // Ангиология: инновационные технологии в диагностике и лечении заболеваний сосудов и сердца. Интервенционная кардиология: сборник материалов IV

Международного медицинского научно - практического Форума, Челябинск, 11-13 марта 2015.- Челябинск,2015.- С. 61-62.

18. Беленцов С.М., Эктова М.В. Эстетическая флебология: современные подходы к улучшению результатов лечения// Славянский венозный форум: сборник материалов Международного Конгресса, Витебск (Республика Беларусь) , 28-29 мая 2015.- Витебск,2015.- С.7-8.

19. Стационарная и амбулаторная хирургия варикозной болезни в крупном промышленном центре/ О.А. Смирнов, М.В. Бровкин, Е.П.Бурлева , М.В.Эктова// Славянский венозный форум: сборник материалов Международного Конгресса, Витебск (Республика Беларусь) , 28-29 мая 2015.- Витебск,2015.- С.62-63.

**20. Амбулаторная флебология - вектор эффективного развития хирургии варикозной болезни нижних конечностей? / Е.П.Бурлева, М.В.Эктова, О.А.Смирнов, М.В. Бровкин// Флебология - 2015 .- Т.9, № 2.- С. 27 — 33.**

21. Патоморфологические особенности класса С1 ХЗВ/ М.В.Эктова, Е.П.Бурлева, С.Ю.Медведева, В.А.Багин // Сборник трудов I съезда хирургов Урала, Челябинск, 26-27 ноября 2015.- Челябинск,2015.- С. 208 — 209.

22. Эктова М.В. Бурлева Е.П., Медведева С.Ю. Особенности морфологической перестройки кожи и стенки подкожной вены при классе С1 хронических заболеваний вен // Избранные страницы сосудистой хирургии: сборник материалов XXXI Международной конференции Российского общества ангиологов и сосудистых хирургов, Москва, 25-26 ноября 2015.- Москва, 2015.- С.125.

**23. Сравнительная оценка структурной перестройки кожи и стенки подкожной вены при классах С1 и С2 хронических заболеваний вен / М.В. Эктова, Е.П.Бурлева, С.Ю.Медведева, В.А.Багин //Новости хирургии .- 2015.- Т. 23, № 6 .- С. 644 — 650.**

24. Этапное лечение пациентов класса С1 хронических заболеваний вен/ Е.П. Бурлева, М.В.Эктова, А.Д. Белова, С.Е. Макаров, В.А. Багин // Материалы XI научно — практической конференции АФР , Новосибирск, 2 — 4 июня 2016. — Флебология.- 2016.- Т. 10, № 2 ( вып.2).- С. 185.

**СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ**

БПВ	большая подкожная вена
ВБНК	варикозная болезнь нижних конечностей
ДСТ	дисплазия соединительной ткани
КВ	коллагеновые волокна
КЖ	качество жизни
МПВ	малая подкожная вена
МСТ	микросклеротерапия
МОФФ	микронизированная очищенная фракция флавоноидов
РВ	ретикулярные вены
РЧО	радиочастотная облитерация
СПС	сафено-поплитеальное соустье
СФС	сафено-фemorальное соустье
ТА	телеангиэктазии
ТК	тучные клетки
ТКГ	термокоагуляция
УЗАС	ультразвуковое ангиосканирование
ФЛП	флеботропные препараты
ХЗВ	хронические заболевания вен
ЭВ	эластические волокна
ЭВЛК	эндовазальная лазерная коагуляция

Эктова Марина Викторовна

КОМБИНИРОВАННОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С  
ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВЕН КЛАССА С1 В  
АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

14.01.17 — Хирургия

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

---

Автореферат напечатан по решению диссертационного совета Д208.102.01  
ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России от 13.10.2017 г.

---

Подписано в печать 13.10.2017 г. Формат 60 × 84 /16. Усл. печ. л. 1,0. Тираж  
100 экз. Отпечатано в типографии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России,  
г. Екатеринбург, ул. Репина, 3.