

На правах рукописи

Хафизова Альфия Фаязовна

**ЛИМФОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ
БОЛЬНЫХ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ
АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В АМБУЛАТОРНО-
ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

14.00.27 – хирургия

А в т о р е ф е р а т
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Томск – 2008

Работа выполнена в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Томский военно-медицинский институт Минобороны России»

Научный руководитель:

доктор медицинских наук

Соколович Евгений Георгиевич

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук,
профессор, Заслуженный
деятель науки РФ

Альперович Борис Ильич

доктор медицинских наук,
профессор

Зыков Дмитрий Витальевич

Ведущая организация: ГОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»

Защита состоится «__» _____ 2008 года в «__» часов на заседании диссертационного совета Д 208.096.01 при Сибирском государственном медицинском университете.

С диссертацией можно ознакомиться в научно-медицинской библиотеке Сибирского государственного медицинского университета (634050, г. Томск, пр. Ленина, 107).

Автореферат разослан «__» _____ 2008 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета

Г.А. Суханова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИССЕРТАЦИИ

Актуальность темы. Широкая распространенность хронических облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей, ранняя инвалидизация больных и значительный удельный вес этих заболеваний в структуре летальности подчеркивают актуальность совершенствования методов лечения этой категории больных [Савельев В.С., Кошкин В.М., 1997; Белов Ю.В. и соавт., 1999; Соколов А.Г., 2000; Покровский А.В., 2002; Чазов Е.И., 2004; Крестьянинов А.Е. и соавт., 2006].

Более 20% лиц старше 50 лет страдает хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей, из них на долю окклюзионных поражений атеросклеротического генеза приходится до 90% больных [Покровский А.В., Кияшко В.А., 1999; Соколов А.Г. и соавт., 2001; Градусов Е.Г., 2003; Бокерия Л.А. и соавт., 2004]. Почти 75% больных поступают в хирургические стационары уже с критической ишемией нижних конечностей, в случае сохранения этой тенденции удельный вес первичных ампутаций нижних конечностей достигнет к 2020 году 45% [Van Houtum W. et al., 1995; Савельев В.С., Кошкин В.М., 1997; Покровский А.В. и соавт., 2004]. По прогнозам экспертов Всемирной организации здравоохранения, в ближайшие годы ожидается увеличение числа больных хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей на 5-7% [Meijer W.T. et al., 1998; Dormandy J.A., Heeck L., Vig S., 1999; Покровский А.В., Градусов Е.Г., 2006; Поярков Е.В., 2006].

Существенную роль в патогенезе вторичных нарушений кровообращения в ишемизированных конечностях, особенно при дистальных формах артериальных окклюзий, играет нарушение дренажно-детоксикационной функции лимфовенозной системы, что нарушает саногенез интерстициального пространства и приводит к развитию компрессионного синдрома [Борисова Р.П. и соавт., 1995; Бубнова Н.А. и соавт., 2000; Кунгурцев В.В. и соавт., 2000; Любарский М.С., Хапаев Р.С., 2000; Левин Ю.М., 2003; Бородин Ю.И., 2004; Савельев В.С. и соавт., 2004].

Одним из перспективных направлений улучшения результатов лечения облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей может стать коррекция вторичных нарушений кровообращения в

ишемизированных конечностях, обусловленных лимфовенозной недостаточностью, чему и посвящено настоящее исследование.

Цель исследования: Улучшение результатов комплексного лечения больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей в амбулаторно-поликлинических условиях путем коррекции лимфовенозной недостаточности.

Задачи исследования:

1. Теоретически обосновать, разработать и внедрить в клиническую практику метод не прямой периферической лимфотропной терапии для коррекции лимфовенозной недостаточности в комплексном лечении больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей.

2. Изучить влияние периферической не прямой лимфотропной терапии на коррекцию лимфовенозной недостаточности в комплексном лечении больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей.

3. Провести сравнительную оценку клинической эффективности периферической не прямой комплексной лимфотропной терапии и традиционной комплексной терапии больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей в амбулаторно-поликлинических условиях.

Научная новизна. Патогенетически обоснован и реализован в клинической практике новый метод периферической не прямой лимфотропной коррекции лимфовенозной недостаточности при комплексном лечении больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей в амбулаторно-поликлинических условиях. Применение данного вида лечения позволило увеличить число пациентов, у которых после окончания курса лечения снизилась выраженность хронической ишемии. Новизна и оригинальность исследования и разработанного метода подтверждена патентом РФ на изобретение (Патент РФ № 2256449 от 20.07. 2005 г.).

Практическая значимость. Внедрение в клиническую практику нового метода периферической не прямой лимфотропной коррекции лимфовенозной недостаточности при комплексном лечении больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей в амбулаторно-поликлинических условиях позволило купировать лимфовенозную недостаточность у 57% пациентов с ПА степенью ишемии после первого курса лечения, у 100% пациентов - после

второго курса, у всех пациентов с ПБ степенью ишемии - после второго курса терапии и с ША степенью ишемии - после третьего курса терапии.

Клиническое применение периферической непрямой комплексной лимфотропной терапии в сравнении с традиционной терапией больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей в амбулаторно-поликлинических условиях позволило увеличить число пациентов, у которых после окончания курса лечения удалось снизить выраженность хронической ишемии с ПА степенью в 2,1 раза, с ПБ степенью - в 1,5 раза и с ША степенью – в 1,2 раза.

Положения, выносимые на защиту:

1. Периферическая непрямая комплексная лимфотропная терапия, направленная на лимфостимуляцию, восстановление лимфатического дренажа тканей, пассажа и санации лимфы, является патогенетически обоснованным методом коррекции лимфовенозной недостаточности в комплексном лечении больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей.

2. Патогенетически обоснованными областями введения лимфотропной смеси с целью коррекции лимфовенозной недостаточности в комплексном лечении больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей являются подошвенные поверхности ногтевых фаланг пальцев стоп и первый межпальцевой промежуток, где располагаются корни поверхностной и глубокой сетей лимфатической системы нижних конечностей.

3. Применение периферической непрямой лимфотропной коррекции лимфовенозной недостаточности при комплексном лечении больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей в амбулаторно-поликлинических условиях в сравнении с традиционным комплексным лечением позволяет увеличить число пациентов, у которых после окончания курса лечения снизилась выраженность хронической ишемии.

Апробация диссертации. Основные положения работы были доложены и обсуждались на симпозиуме с международным участием «Мембранные и молекулярные механизмы регуляции функций гладких мышц», Томск, 2004; международной научной конференции «Медико-биологические и экологические проблемы здоровья человека на Севере», Сургут, 2004; научно-практической конференции, посвященной 30-летию 52 консультативно-диагностического центра

МО РФ «Актуальные вопросы амбулаторно-поликлинической помощи», Москва, 2004; I-м съезде амбулаторных хирургов России, Санкт-Петербург, 2004; областной научно-практической конференции «Современные аспекты клинической флебологии», Томск, 2004; II-м съезде лимфологов России, Санкт-Петербург, 2005; III-ей межрегиональной научно-практической конференции «Современные аспекты анестезиологии и интенсивной терапии», Новосибирск, 2006; VIII-м международном симпозиуме и IX-ой Чуйской научно-практической конференции «Проблемы саногенного и патогенного эффектов экологического воздействия на внутреннюю среду организма», Бишкек, 2007; III-м международном хирургическом конгрессе «Научные исследования в реализации программы «Здоровье населения России», Москва, 2008.

Результаты лечения внедрены в лечебную практику отделения амбулаторной хирургии МЛПМУ «Поликлиника № 10», хирургического отделения поликлиники Томского военно-медицинского института и отделения неотложной хирургии клиники военно-полевой хирургии Томского военно-медицинского института.

Публикации. По материалам диссертации опубликовано 14 печатных работ, из них 7 в центральной печати, 1 в журнале, рекомендованном ВАК РФ. Получен 1 патент РФ на изобретение.

Объём и структура диссертации. Диссертация изложена на 137 страницах машинописного текста, иллюстрирована 24 рисунками и 4 таблицами. Работа состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка использованной литературы. Библиографический список содержит 276 отечественных и 84 иностранных источников литературы.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование основано на анализе клинических наблюдений и обследовании 188 больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей, находившихся на лечении в отделении амбулаторной хирургии МЛПМУ «Поликлиника №10» и хирургическом отделении поликлиники Томского военно-медицинского института.

Большая часть больных (81,9%) была представлена пациентами мужского пола, 20,8% из них трудоспособного возраста. Средний

возраст пациентов составил $63,0 \pm 4,5$ года. Общая характеристика больных представлена в таблице 1.

Таблица 1

Общая характеристика больных

Степень хронической ишемии	Возрастные группы и пол				Всего
	40-59 лет		60-79 лет		
	м	ж	м	ж	
ПА	32	13	55	7	107 (56,9%)
ПБ	-	-	51	13	64 (34,0%)
ПА	-	-	16	1	17 (9,0%)
Итого	32	13	122	21	188 (100,0%)

Степень тяжести ишемии конечностей оценивали согласно классификации R. Fontaine и А.В. Покровского с учетом рекомендаций Европейского Соглашения по критической ишемии (Берлин, 1989).

В зависимости от проводимого лечения все пациенты были разделены на 2 однородные клинические группы.

1-я группа (128 больных) – группа сравнения, которой проводили традиционное комплексное лечение облитерирующего атеросклероза сосудов нижних конечностей, включавшее устранение или снижение влияния факторов риска развития и прогрессирования заболевания, антитромбоцитарную, липидоснижающую терапию, прием вазоактивных препаратов, улучшение метаболических процессов и антиоксидантной защиты. Всем больным проводили по три курса указанной терапии в течение года с интервалом в 6 месяцев. Между курсами поддерживающая терапия осуществляли таблетированными формами дезагрегантов.

2-я группа (60 больных) – группа исследования, которой традиционное лечение было дополнено методом непрямой периферической лимфотропной терапии. Инъекции производили подкожно в подошвенную поверхность дистальных фаланг пальцев стопы, первый межпальцевой промежутки, по заднему краю медиальной лодыжки и в проекции прикрепления длинной подошвенной связки к пяточной кости. Состав лекарственной смеси: 64 ЕД лидазы, 20 мл 0,25% раствора новокаина и 1 мл 1% раствора эмоксипина. После проведения инъекций проводили массаж области введения в виде разминающих и поглаживающих в проксимальном направлении движений в течение 10-15 секунд. Введение смеси осуществляли через день, общим курсом из 10 процедур, с интервалом в 6 месяцев.

Группы были сформированы по принципу парных признаков и были сопоставимы между собой по полу, возрасту, давности заболевания, наличию и характеру сопутствующей патологии.

Для объективизации клинических данных о степени нарушения периферического кровотока и контроля эффективности проводимого лечения учитывали как общепринятые клинические данные, так и данные инструментальных методов исследования.

Состояние периферического кровотока оценивали по данным продольной компьютерной реовазографии с помощью отечественного 4-х-канального реографа-преобразователя 4РГ-2МЦ (НПО «Экран», Россия), интегрированного с персональным компьютером. Производили расчет реовазографического индекса, время распространения пульсовой волны и реографического коэффициента. Обработку полученных данных осуществляли с помощью пакета прикладных программ «Валенсия» в среде Windows с формированием электронной базы данных.

Качественную оценку лимфовенозной недостаточности осуществляли по наличию пресистолической волны на реовазограмме.

Для изучения изменений в микроциркуляторном русле (изменение перфузии ткани кровью, микрогемодинамику), состояния артериального притока и венозного оттока применяли лазерную доплеровскую флоуметрию (ЛДФ) с помощью анализатора микроциркуляции ЛАКК-02 (НПП «ЛАЗМА», Москва). Определение показателей микроциркуляции проводили в центре подошвенной поверхности дистальной фаланги 1-го пальца стопы. С помощью компьютерного программного обеспечения производили расчет амплитуд и частот колебаний кровотока, связанных с эндотелиальной, нейрогенной и миогенной активностью, нейрогенного и миогенного сосудистых тонов, показателя шунтирования кровотока по артериоло-веноулярным анастомозам. В результате проводимых измерений регистрировали показатель микроциркуляции (ПМ) по формуле:

$$\text{ПМ} = N_{\text{ЭР}} \cdot V_{\text{СР}}, \text{ где}$$

$N_{\text{ЭР}}$ – число эритроцитов в зондируемом объеме, $V_{\text{СР}}$ – средняя скорость эритроцитов [Акимов А.Г., 2000; Мач Э.С., 2000; А.Г. Крупаткин А.И., 2005].

Характер периферического и компенсаторного коллатерального кровоснабжения сегментов конечностей оценивали методом дистан-

ционной термографии (ДТГ) с помощью тепловизора «Инфраметрик 760Е» («InfraMetrix», США). Регистрацию инфракрасного изображения исследуемого участка производили на подошвенной поверхности дистальной фаланги 1-го пальца стопы. Обработку полученных данных осуществляли с помощью пакета прикладных программ «Thermomonitor» в среде Windows с формированием электронной базы данных.

Статистическую обработку данных выполняли с применением автоматизированных статистических пакетов SPSS 11.5 и Statistica 6.0. Применялись стандартные методы вариационной статистики: вычисление центров и полуширины доверительных интервалов, построенных на основе статистики Стьюдента (доверительная вероятность 0,95), а также метод регрессивного анализа наименьших квадратов Гаусса-Лежандра. Для проверки значимости отличий в показателях сравниваемых групп использован двухфакторный дисперсионный анализ на основе статистики Фишера.

Клиническое исследование не противоречит этическим нормам. Информационный листок пациента и добровольное информированное согласие имеются. Права испытуемых соблюдены.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В основе патогенеза лимфовенозной недостаточности у больных с хроническими облитерирующими заболеваниями нижних конечностей лежат метаболические нарушения на уровне интерстициального пространства ишемизированного сегмента. Это приводит к развитию компрессионного синдрома и вторичной ишемии, что усугубляет нарушения, связанные со снижением артериального притока. Поэтому для коррекции лимфовенозной недостаточности патогенетически обоснованным является применение методов клинической лимфологии, направленных на регионарную лимфостимуляцию, потенцирование дренажной и детоксикационной функций лимфатической системы на уровне лимфатического региона и регионарных лимфатических узлов. Этим условиям соответствует применение регионарных лимфотропных инъекций, которые на уровне собственно интерстициального пространства снижают патологическую болевую импульсацию, оказывают локальное противоотечное и противовоспалительное

воздействия в лимфатическом регионе, улучшают питание и регенерацию тканей, уменьшают склерозирование и фиброз тканей.

Клиническая эффективность применения метода периферической непрямой лимфотропной коррекции лимфовенозной недостаточности при комплексном лечении облитерирующего атеросклероза сосудов нижних конечностей было изучено на группе исследования из 60 больных. Пациенты были разделены на 3 подгруппы в зависимости от степени хронической ишемии нижних конечностей, из них 58,3% составили больные с ПА степенью, 33,3% - с ПБ степенью и 8,3% с - ША степенью хронической ишемии. Критерием включения пациентов в группу исследования было наличие у них признаков лимфовенозной недостаточности, контролируемое по наличию пре-систолической волны на реограмме. Для объективной оценки изменений периферического кровотока, сопровождаемых лимфовенозной недостаточностью, использовали лазерную доплеровскую флоуметрию и дистанционную термографию.

Под влиянием периферической непрямой лимфотропной терапии у больных с ПА степенью ишемии в 2,3 раза сократилось количество пациентов с лимфовенозной недостаточностью после окончания 1-го курса лечения и полностью - после 2-го курса. При этом на 16,7% повысилась температура кожи в контрольных точках и в 2,7 раза увеличился показатель микроциркуляции. У больных с ПБ степенью ишемии количество пациентов с лимфовенозной недостаточностью после окончания 1-го курса лечения сократилась в 1,6 раза и полностью была купирована также после 2-го курса лечения. Температура кожи в контрольных точках повысилась у них на 18,8%, а показатель микроциркуляции вырос в 5,4 раза. У пациентов с наиболее тяжелой ША степенью ишемии лимфовенозная недостаточность была полностью устранена лишь после окончания 3-го курса лечения, хотя при этом показатели перфузии тканей и характера периферического и компенсаторного коллатерального кровоснабжения были существенно улучшены уже раньше. Температура кожи в контрольной точке после окончания 2-го курса лечения повысилась на 33,5% и сохранилась на том же уровне после 3-го курса. Статистически достоверное увеличение показателя микроциркуляции в этой подгруппе произошло также после 2-го курса лечения и продолжило существенный рост в дальнейшем: в 2,5 и 4,6 раза соответственно, что наглядно проиллюстрировано в таблице 2.

Динамика показателей лимфовенозной недостаточности, микроциркуляции и периферического кровообращения при проведении лимфотропной терапии

Показатели	Степень ишемии	До начала лечения	После окончания 1-го курса	После окончания 2-го курса	После окончания 3-го курса
Наличие пресистолической волны на РВГ, n (%)	ПА	35 (100)	15 (43)	0	0
	ПБ	20 (100)	12 (60)	0	0
	ША	5 (100)	4 (80)	3 (60)	0
Температура кожи в контрольной точке, °С, М±m	ПА	28,97±0,07	31,60±0,04*	33,11±0,08*	33,80±0,06*
	ПБ	26,52±0,09	28,25±0,02	30,55±0,09*	31,50±0,02*
	ША	23,60±0,09	25,00±0,09	31,50±0,06*	31,80±0,05*
Показатель микроциркуляции, пф.ед., М±m	ПА	9,17±0,06	16,94±0,09*	23,02±0,08*	24,98±0,08*
	ПБ	3,98±0,08	11,13±0,08*	19,76±0,09*	21,40±0,08*
	ША	4,16±0,06	7,49±0,08	10,48±0,09*	18,96±0,05*

Примечание: * - различия статистически достоверны по сравнению с показателями до начала лечения ($p < 0,05$); РВГ – реовазограмма; n – количество наблюдений; °С – градусы Цельсия; пф.ед. – относительные перфузионные единицы.

Таким образом, проведенные исследования показали наличие взаимозависимости между применением периферической непрямой лимфотропной терапии и улучшением венозного оттока, что проявилось существенным повышением показателя микроциркуляции, улучшением периферического и компенсаторного коллатерального кровоснабжения ишемизированных сегментов конечностей.

Обнадеживающие результаты применения непрямой периферической лимфотропной терапии для коррекции лимфовенозной недостаточности, как одного из ведущих патогенетических механизмов развития хронической ишемии, дали основание изучить ее влияние на течение и исход комплексного лечения больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей.

В ходе проводимого лечения у больных обеих групп было отмечено уменьшение выраженности таких клинических проявлений, как зябкость и парестезии пальцев стоп, судорог в икроножных мышцах по ночам, повышенной утомляемости нижних конечностей при ходьбе, выраженности синдромов перемежающейся хромоты и болей в покое с увеличением дистанции безболевого пути.

При анализе динамики клинической симптоматики в группе исследования у 17,1% с ПА степенью ишемии в результате проведенного лечения полностью исчезли такие субъективные ощущения, как парестезия, зябкость, перемежающаяся хромота, увеличилась дистанция безболевого пути, составив 1280 ± 56 метров. Это в сочетании с данными инструментальных методов обследования позволило отнести их к группе с I-ой степенью ишемии. У 82,9% пациентов удалось стабилизировать процесс, что проявилось в значительном уменьшении вышеуказанной симптоматики и увеличении дистанции безболевого пути до 805 ± 42 метров.

Интегральный показатель периферического кровообращения (реографический индекс) в группе исследования с ПА степенью ишемии к окончанию первого курса увеличился на 17,3%, сохранившись на том же уровне после второго курса и увеличившись еще на 35,5% после проведения 3-го курса непрямой периферической лимфотропной терапии. Прирост реовазографического индекса за весь период лечения составил 61,5%.

В группе сравнения с ПА степенью ишемии лишь у 8,3% больных дистанция безболевого пути увеличилась свыше 1000 метров, а количество больных, у которых процесс стабилизировался, составило 91,7%.

Изменение реовазографического индекса в группе сравнения с ПА степенью ишемии было менее динамичным. Прирост его после проведения 1-го и 2-го курсов лечения был приблизительно на уровне группы исследования и составил 19,5%, однако после проведения 3-го курса лечения составил лишь 8,2%. В целом прирост реовазографического индекса за весь период лечения в группе сравнения был в 2,1 раза меньше, чем в группе исследования.

При анализе динамики клинической симптоматики в группе исследования у 40,0% с ПБ степенью ишемии в результате проведенного лечения полностью исчезли такие субъективные ощущения, как парестезия, зябкость, перемежающаяся хромота, увеличилась дистанция безболевого пути до 300 ± 35 метров. Это в сочетании с данными инструментальных методов обследования позволило отнести их к группе с ПА степенью ишемии. У 60,0% пациентов удалось стабилизировать процесс, что проявилось в значительном уменьшении вышеуказанной симптоматики и увеличении дистанции безболевого пути до 200 ± 28 метров.

Интегральный показатель улучшения периферического кровообращения (реографический индекс) в группе исследования с ПБ степенью ишемии к окончанию первого курса увеличился на 18,6%, после 2-го курса терапии вырос еще на 17,6%, сохранившись на том же уровне после третьего курса, что превысило показатель до начала лечения в 1,5 раза.

При анализе динамики клинической симптоматики в группе сравнения с ПБ степенью ишемии достоверное улучшение было отмечено у 27,2% больных, что позволило отнести их к группе с ПА степенью ишемии. При этом изменение реовазографического индекса в группе сравнения было менее динамичным. Прирост его после проведения 1-го курса лечения был приблизительно на уровне группы исследования, составив 20,0%, и до окончания 3-го курса лечения оставался практически на том же уровне. В целом прирост реовазографического индекса за весь период лечения в группе сравнения был в 1,9 раза меньше, чем в группе исследования.

При анализе динамики клинической симптоматики в группе исследования у 20% больных с ША степенью ишемии в результате проведенного лечения значительно уменьшились такие субъективные ощущения, как парестезии, зябкость, явления перемежающейся хромоты, исчезли боли покоя и увеличилась дистанция безболевого пути до 100 ± 8 метров, что в сочетании с данными инструментальных методов обследования позволило отнести его к группе со ПБ степенью ишемии. У 80% пациентов удалось стабилизировать процесс, что проявилось в уменьшении вышеуказанной симптоматики и увеличении дистанции безболевого пути до 90 ± 5 метров, снижении потребности в приеме обезболивающих средств.

Интегральный показатель улучшения периферического кровообращения (реографический индекс) в группе исследования с ША степенью ишемии к окончанию первого курса практически не изменился, однако к окончанию 2-го курса лечения он увеличился в 1,7 раза и сохранился таким до окончания полного цикла терапии.

В группе сравнения с ША степенью ишемии также значительно уменьшились парестезии, зябкость, явления перемежающейся хромоты и боли покоя. У 16,7% больных дистанция безболевого пути увеличилась более 100 ± 6 метров, количество пациентов, у которых процесс стабилизировался, составило 83,4%.

Динамика изменения реовазографического индекса в группе сравнения с ША степенью ишемии была иной. Не было отмечено ста-

статистически достоверного прироста после проведения 1-го курса лечения (2,9%), после окончания 2-го курса было отмечено его незначительное снижение на 6,1%. После проведения 3-го курса лечения реографический индекс превысил исходный на 17,6%, сравнившись по абсолютному показателю с группой исследования. При этом следует учесть, что исходный показатель в группе исследования был существенно ниже. В целом прирост реовазографического индекса за весь период лечения в группе сравнения был в 1,2 раза меньше, чем в группе исследования. Динамика изменения реовазографического индекса в процессе лечения больных облитерирующим атеросклерозом представлена в таблице 3.

Таблица 3

Динамика изменения реовазографического индекса в процессе лечения больных облитерирующим атеросклерозом (отн.ед., $M \pm m$)

Группы исследования	Степень ишемии	До начала лечения	После окончания 1-го курса	После окончания 2-го курса	После окончания 3-го курса
Группа исследования n = 60	ПА, n=35	0,52±0,03	0,61±0,07	0,62±0,04*	0,84±0,08*
	ПБ, n=20	0,43±0,05	0,51±0,07	0,60±0,06*	0,61±0,07*
	ША, n=5	0,23±0,09	0,24±0,05	0,40±0,07*	0,40±0,07*
Группа сравнения n = 128	ПА, n=72	0,51±0,05	0,61±0,04*	0,61±0,03*	0,66±0,04*
	ПБ, n=44	0,45±0,03	0,54±0,04*	0,54±0,03*	0,55±0,04*
	ША, n=12	0,34±0,03	0,35±0,09	0,33±0,07	0,40±0,02*

Примечание: * - различия статистически достоверны по сравнению с показателями до начала лечения ($p < 0,05$); отн.ед. – относительных единиц; n – количество наблюдений.

Таким образом, разработан патогенетически обоснованный метод коррекции лимфовенозной недостаточности при облитерирующем атеросклерозе артерий нижних конечностей, в основе которого лежит регионарное медикаментозное воздействие на корни лимфатической системы нижних конечностей с целью стимуляции ее дренажно-детоксикационной функции.

Применение метода периферической непрямой лимфотропной коррекции лимфовенозной недостаточности при комплексном лечении больных облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей в амбулаторно-поликлинических условиях позволило устранить лимфовенозную недостаточность у 57% пациентов с ПА степенью ишемии после первого курса лечения, у 100% пациентов - после второго курса, у всех пациентов с ПБ степенью ишемии - после

второго курса терапии и с IIIА степенью ишемии - после третьего курса терапии.

Клиническое применение периферической непрямой лимфотропной терапии в комплексном лечении пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей в сравнении с традиционной терапией больных с данной патологией в амбулаторно-поликлинических условиях позволило увеличить число пациентов, у которых после окончания курса лечения удалось снизить выраженность хронической ишемии с IIА степенью в 2,1 раза, с IIБ степенью - в 1,5 раза и с IIIА степенью – в 1,2 раза.

ВЫВОДЫ

1. Теоретически обоснован, разработан и внедрен в клиническую практику метод периферической непрямой лимфотропной терапии, основу которого составляет сочетанное медикаментозное воздействие на корни лимфатической системы нижних конечностей, обеспечивающий коррекцию лимфовенозной недостаточности в комплексном лечении больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей.
2. Периферическая непрямая лимфотропная терапия за счет увеличения сократительной активности лимфангиона, уменьшения явлений сосудистого спазма и снижения внутрисосудистого венозного давления способствует коррекции лимфовенозной недостаточности в комплексном лечении больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей, о чем свидетельствует ее устранение у 57% пациентов с IIА степенью ишемии после первого курса лечения, у 100% пациентов - после второго курса, у всех пациентов с IIБ степенью ишемии - после второго курса терапии и с IIIА степенью ишемии - после третьего курса терапии.
3. Клиническое применение периферической непрямой лимфотропной терапией в сравнении с традиционной комплексной терапией больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей в амбулаторно-поликлинических условиях позволило увеличить число пациентов, у которых после окончания курса лечения удалось снизить выраженность хронической ишемии с IIА степенью в 2,1 раза, с IIБ степенью - в 1,5 раза и с IIIА степенью – в 1,2 раза.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Диагностика нарушений венозного оттока у больных с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей является обязательной в процессе обследования и лечения пациентов с данной патологией, для чего при выполнении реовазографии необходимо учитывать этот показатель.

2. Для коррекции лимфовенозной недостаточности при проведении комплексной терапии хронических облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей в амбулаторно-поликлинических условиях целесообразно применение курсов периферической непрямой лимфотропной терапии, как составного компонента комплексного лечения этой категории больных.

3. Выполнение периферической непрямой лимфотропной терапии осуществляется путем подкожного введения в подошвенную поверхность дистальных фаланг пальцев стопы, первый межпальцевой промежуток, по заднему краю медиальной лодыжки и в проекции прикрепления длинной подошвенной связки к пяточной кости лекарственной смеси, состоящей из 64 ЕД лидазы, 20 мл 0,25% раствора новокаина и 1 мл 1% раствора эмоксипина. После выполнения инъекций в течение 10-15 секунд необходимо провести массаж области введения в виде разминающих и поглаживающих в проксимальном направлении движений. Введение смеси осуществляют через день, общим курсом из 10 процедур.

4. Кратность проведения курсов непрямой периферической лимфотропной терапии в комплексном лечении хронических облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей в амбулаторно-поликлинических условиях зависит от выраженности степени хронической ишемии и должна составлять: при ПА степени – не менее 1-2 курсов, при ПБ степени – 2-3 курсов и при ША – 3 и более курсов в год.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Лимфовенозный компонент в патогенезе окклюзирующих заболеваний нижних конечностей / Соколов Г.Е., Бауэр В.А., Хафизова А.Ф. и др. // Амбулаторная хирургия: Стационарозамещающие технологии, № 4 (16), 2004. – С. 198.
2. Анатомические, патофизиологические аспекты и пути коррекции лимфовенозной недостаточности при окклюзии инфраингвинальных артерий / Соколов Г.Е., Бауэр В.А., Хафизова А.Ф.

- и др. // Хирургия, морфология, лимфология – Том 1, № 2, 2004. – С. 10-12.
3. Коррекция лимфовенозной недостаточности у больных с окклюзирующими заболеваниями артерий нижних конечностей / Соколов Г.Е., Бауэр В.А., Хафизова А.Ф. и др. // Мембранные и молекулярные механизмы регуляции функций гладких мышц: Мат. симп. с международ. участием/ Под ред. М.А. Медведева, М.Б. Баскакова. – Томск, 2004. – С. 115-116.
 4. Патологические аспекты лимфовенозной недостаточности при окклюзии инфраингвинальных артерий / Соколов Г.Е., Бауэр В.А., Хафизова А.Ф. и др. // Мембранные и молекулярные механизмы регуляции функций гладких мышц: Мат. симп. с международ. участием/ Под ред. М.А. Медведева, М.Б. Баскакова. – Томск, 2004. – С. 116-119.
 5. Роль лимфовенозной недостаточности в патогенезе окклюзирующих заболеваний артерий нижних конечностей / Соколов Г.Е., Бауэр В.А., Хафизова А.Ф. и др. // Медико-биологические и экологические проблемы здоровья человека на Севере. Сборник материалов Международной научной конференции. – Сургут: Дефис, 2004. – С. 313-315.
 6. Патологические и анатомические аспекты лимфовенозной недостаточности при окклюзии инфраингвинальных артерий / Соколов Г.Е., Бауэр В.А., Хафизова А.Ф. и др. // Актуальные вопросы амбулаторно-поликлинической помощи. Материалы научно-практической конференции, посвященной 30-летию 52 консультативно-диагностического центра МО РФ / Под ред. В.Т. Карташова. – М.: 52 КДЦ МО РФ, 2004. – С. 296-300.
 7. Применение лимфотропной терапии в комплексном лечении окклюзирующих артерий нижних конечностей / Соколов Г.Е., Бауэр В.А., Хафизова А.Ф. и др. // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. – 2005, № 3 (41). – С. 54-55
 8. Лимфовенозный компонент в патогенезе окклюзирующих заболеваний инфраингвинальных артерий / Соколов Г.Е., Бауэр В.А., Хафизова А.Ф. и др. // II съезд лимфологов России. Тезисы докладов. – СПб.: Санкт-Петербургский государственный университет, 2005 – С. 283-285.
 9. Способ лечения окклюзирующих заболеваний артерий нижних конечностей / Соколов Г.Е., Бауэр В.А., Хафизова А.Ф. и др. // II съезд лимфологов России. Тезисы докладов. – СПб.: Санкт-

- Петербургский государственный университет, 2005 – С. 285-286.
10. Лимфотропная терапия как элемент профилактики ранних послеоперационных осложнений в реконструктивной сосудистой хирургии / Соколович Г.Е., Бауэр В.А., Хафизова А.Ф.// Сибирский консилиум. - № 1 (48). – 2006. – С. 71-72.
 11. Хафизова А.Ф. Патологическая коррекция лимфенозной недостаточности при облитерации инфраингвинальных артерий / Хафизова А.Ф. // Сибирский медицинский журнал. – 2007. – № 2. – С. 117-120.
 12. Коррекция лимфенозной недостаточности при хронических окклюзирующих заболеваниях артерий нижних конечностей Соколович Г.Е., Бауэр В.А., Хафизова А.Ф. и др. // Материалы VIII Международного симпозиума и IX Чуйской научно-практической конференции «Проблемы саногенного и патогенного эффектов экологического воздействия на внутреннюю среду организма», 6-8 сентября 2007 года, г. Бишкек. – Бишкек, 2007. – С. 188-193.
 13. Оценка эффективности лечения лимфенозной недостаточности у пациентов с ХОЗАНК / Соколович Г.Е., Бауэр В.А., Хафизова А.Ф. и др.// Материалы третьего международного хирургического конгресса «Научные исследования в реализации программы «Здоровье населения России», 21-24 февраля 2008 года, Москва. – Москва, 2008. – С. 178-179.
 14. Результаты применения непрямой периферической лимфотропной терапии при коррекции лимфенозной недостаточности у больных с окклюзией инфраингвинальных артерий / Соколович Г.Е., Бауэр В.А., Хафизова А.Ф.// Материалы третьего международного хирургического конгресса «Научные исследования в реализации программы «Здоровье населения России», 21-24 февраля 2008 года, Москва. – Москва, 2008. – С. 179-180..
 15. Пат. 2256449 МПК⁷ А 61 К 31/245, 38/43, 31/44, А 61 Р 9/10, А 61 Н 23/06 Способ лечения хронических окклюзирующих заболеваний артерий нижних конечностей / Г.Е. Соколович, В.А. Бауэр, А.Ф. Хафизова, А.Х. Габитов, И.О.Гибадулина. - № 2004103897/14; Заявлено 10.02.2004; Опубл. 20.07.2005, Бюл. №20, Приоритет 10.02.2004 (Россия). – 7 с.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ДТГ – дистанционная термография
ЛДФ – лазерная доплеровская флоуметрия
ПМ – показатель микроциркуляции
РВГ – реовазография
РИ – реографический индекс

Автор выражает глубокую признательность за научно-консультативную помощь заместителю начальника Томского Военно-медицинского института по клинической работе кандидату медицинских наук В.А. Бауэру за ценные теоретические и методические рекомендации, а также большую практическую помощь.