

ЛИМФАТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

В. И. ВТОРЕНКО¹, А. В. ЕСИПОВ², В. А. МУСАИЛОВ², В. К. ШИШЛО³

¹Городская клиническая больница № 52 Департамента здравоохранения города Москвы

²Филиал №1 «3 ЦВКГ имени А. А. Вишневского» Министерства обороны Российской Федерации

³Российская медицинская академия последиplomного образования Министерства здравоохранения Российской Федерации

Сведения об авторах:

Вторенко Владимир Иванович – д.м.н., профессор, главный врач ГБУЗ ГКБ № 52 ДЗМ, г. Москва, ул. Пехотная, д. 3.

Есипов Александр Владимирович – Начальник ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь имени А.А. Вишневского» Министерства обороны Российской Федерации, полковник медицинской службы, д.м.н.

Мусаилов Виталий Анатольевич – Начальник отделения неотложной хирургии Филиала №1 ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь имени А.А. Вишневского» Министерства обороны Российской Федерации, подполковник медицинской службы, к.м.н., 143409. г. Красногорск, ул. Светлая, д.10, кв. 16. тел. раб.: 8 (495) 561-85-31; тел. моб.: 8 (916) 737-74-35; e-mail: musailove@mail.ru

Шишло Владимир Константинович – ведущий научный сотрудник кафедры оперативной хирургии и клинической лимфологии Российской медицинской академии последиplomного образования, к.м.н.

В основе лечебного эффекта эндолимфатической инъекции лекарственных препаратов лежат три механизма действия: создание максимально длительных терапевтических концентраций лекарственных препаратов в биологических жидкостях, лимфатических узлах и в очаге воспаления, вследствие тропности антибиотиков к лимфатической системе, их способности вступать в контакт с лимфоцитами лимфоузлов; нормализация системы микроциркуляции на уровне циркуляции биологических жидкостей в микрососудах и интерстиции; иммуномодулирующий эффект, проявляющийся в прямом контакте иммуномодулятора с иммунокомпетентными клетками лимфоузла.

Перспективным в лечебном эффекте является методика эндолимфатического введения иммуномодуляторов, поскольку последние оказывают прямое воздействие на определенные субпопуляции Т- и В-лимфоцитов лимфатических узлов. Анализ клинических данных показал, что при эндолимфатическом пути введения антибиотиков не отмечается возникновения аллергических реакций.

Ключевые слова: Лимфатическая система, лимфотропная терапия, эндолимфатическая терапия, фармакокинетика, перитонит, хирургические инфекции, эндолимфатическая антибиотикотерапия.

In the therapeutic effect of endolymphatic injection drugs are three mechanisms of action: creating the most prolonged therapeutic concentrations of drugs in biological fluids, lymph nodes and in inflammation due tropism of antibiotics to the lymph system and their ability to come into contact with lymphocytes of lymph nodes; normalization of the microcirculation at the level of circulation of body fluids in microvessels and interstitium; immunomodulatory effect, which manifests itself in direct contact with immune cells immunomodulator lymph node.

Promising therapeutic effect is the method of endolymphatic administration of immunomodulators, since the latter have a direct impact on certain subpopulations of T and B lymphocytes of the lymph nodes. Clinical data showed that the route of administration of antibiotics endolymphatic not observed occurrence of allergic reactions.

Key words: the lymphatic system, lymphotropic therapy, endolymphatic therapy, pharmacokinetics, peritonitis, surgical infections, endolymphatic antibiotic therapy.

Впервые введение лекарственных препаратов в лимфатические пути внедрил Kinmanth J. (1952, 1954) [1]. Использовал данный способ для лимфографии. У нас в стране этим занимался Лукьянченко Б.Я. (1966) [2]. Впервые введение лекарственных препаратов в лимфатическое русло использовалось в онкологии как метод регионарной цитостатической терапии с целью прямого воздействия на клетки метастазирующих опухолей. В своих работах Малек П.И. и соавт. (1962) пытались создать лимфотропные антибиотики или «антибиолимфины», представляющие собой комплекс антибиотиков с высокомолекулярными веществами, обладающих пролонгированным

действием и длительным сохранением концентрации в лимфатической системе. Этими же авторами предпринимались попытки перфузии пенициллина, стрептомицина сульфата в лимфатическую систему в экспериментальных условиях, но через 4 часа в центральной лимфе содержалось лишь 20 процентов введенной в лимфатические сосуды дозы антибиотика [3].

Основоположником разработки эндолимфатической антибиотикотерапии была клиника, руководимая Р. Т. Панченковым и кафедра оперативной хирургии и клинической лимфологии, руководимая Ю.Е. Выренковым [4, 5]. Наиболее благоприятными антибиотиками для введения в лимфатические сосуды

явились гентамицин и клафоран. В работе Ю.Е. Выренкова и соавт. (1980) отмечено, что при введении в экспериментальных условиях гентамицина и цефатаксима в дозах 1 мг/кг и 15 мг/кг в лимфатической системе создается максимальная концентрация антибиотиков, что позволяет им длительно циркулировать в организме (Выренков Ю.Е., 1981, 1986, 1993).

В работах С.В. Лохвицкого и соавт. (1983, 1984, 1986), не отрицая высокой концентрации антибиотиков в лимфатических узлах, возникает предположение о возможности концентрации данных препаратов в очаге воспаления [6]. В.Г. Клепацкий и соавт. (1985) сообщают, что при введении лекарственных препаратов в лимфатические сосуды конечности в несколько раз повышается малая подавляющая концентрация (МПК) данного антибиотика для большинства микроорганизмов и концентрация сохраняется в течение 24–48 часов (Кесян Г.А. и соавт., 2001). В настоящее время прямая эндолимфатическая антибиотикотерапия широко применяется для борьбы с хирургической инфекцией. По данным Лохвицкого С.В., длительная концентрация антибиотиков при эндолимфатическом введении обусловлена накоплением в лимфатических узлах, а также участием макрофагов и других клеточных элементов в транспорте антибиотиков. Эти авторы считают, что при эндолимфатическом введении антибиотик депонируется в лимфатическом узле лимфоцитами, которые транспортируют их к очагу, создавая концентрацию больше, чем в сыворотке крови в 3–5 раз [6].

Итак, эндолимфатическая антибиотикотерапия (ЭЛАТ) в значительной степени интенсифицирует лечебный процесс, позволяет снизить курсовые дозы антибиотиков, уменьшает частоту поздних гнойно-септических осложнений (Буянов В.М. и соавт., 1991; Выренков Ю.Е., 1986, 1997, 2003; Ермолов А.С. и соавт., 1985, 1987, 1997; Панченков Р.Т. и соавт., 1977, 1979, 1981, 1982, 1984; Ярема И.В. и соавт., 1987, 1989, 1999) [4, 5, 7, 8].

Особенно широко эндолимфатическая терапия стала внедряться в клиническую практику при лечении различных, прежде всего хирургических заболеваний, после выхода в свет в 1984 году фундаментального труда Р.Т. Панченкова, Ю.Е. Выренкова, И.В. Яремы, и Э.Г. Щербаковой «Эндолимфатическая антибиотикотерапия», в котором проведено детальное теоретическое, экспериментальное, микробиологическое и фармакологическое обоснования метода.

В нашей стране впервые прямое эндолимфатическое введение антибиотиков при лечении воспалительных заболеваний органов брюшной полости как метод зарегистрирован авторским свидетельством группой авторов Р.Т. Панченков, Ю.Е. Выренков, И.В. Ярема (1979). Было доказано преимущество данного метода, заключающегося в достижении и поддержании терапевтической концентрации антибиотика (гентамицина и клафорана) в лимфе в течении суток, а в лимфатических узлах – до 13 суток при одноразовом введении суточной дозы. Благодаря работе данной группы ученых вышло постановление фармкомитета Минздрава СССР от 20.12.1985 г. Протокол №22 «О разрешении применения гентамицина сульфата и клафорана эндолимфатически».

Исследованиями многих авторов доказано, что бактерии и токсины элиминируются из брюшной полости в основном по лимфатической системе (Выренков Ю.Е., 1960–70, Панченков Р.Т., 1980–90, Ярема И.В., 1980–95) [4, 5, 7, 8].

Еще в 1962 г. Р. Малек показал исключительное проникновение микробов и токсинов столбняка и сибирской язвы в лимфатическую систему. Он предложил использовать антибиотики, подвергнутые специальной обработке, для создания у них способностей повышенного проникновения и удержания (циркуляции) в лимфатической системе.

В 1982 году В.С. Савельевым, Ю.М. Левиным, А.А. Алексеевым, А.М. Мамедовым был предложен нехирургический способ повышения содержания препаратов в лимфе, получивший название «непрямой эндолимфатической или лимфотропной терапии». При подкожном введении антибиотика на голени и наложении на бедро давящей манжетки происходит преимущественно поступление низкомолекулярного препарата (антибиотика, иммуномодулятора) в лимфатическую систему. Это, как объясняют авторы, достигается перераспределением движения интерстициальной жидкости в сторону лимфатического русла вследствие местного повышения венозного давления [9].

В ряде монографий «Лекарственное насыщение лимфатической системы», «Лимфология эндотоксикоза» В.М. Буянов и соавторы разработали тему эндолимфатического введения различных лекарственных веществ.

С.У. Джумабаев и соавт. (1992) провели экспериментальное изучение регионального лимфообращения в органах брюшной полости при остром перитоните с целью изучения возможностей лимфотропной терапии. Установлено, что при перитоните элиминация красителя синего Эванса замедляется в брыжейке тонкой кишки в 2,5 раза, в париетальной брюшине – в 4,1 раза. Поскольку препарат является лимфотропным, удлинение срока его исчезновения свидетельствует о замедлении лимфотока. Лимфотропная терапия улучшает микроциркуляцию, способствует более раннему восстановлению пассажа по желудочно-кишечному тракту, сокращает расход антибиотиков в 2–4 раза [10].

В работе А.А. Бирюли (2000) анализируются результаты применения эндолимфатической терапии у больных с гнойной хирургической инфекцией и профилактика развития раневой инфекции у раненых с огнестрельными повреждениями конечностей в период боевых действий в Чеченской республике в условиях полевого госпиталя. Катетеризация периферических лимфатических сосудов производилась на 2–4-е сутки после первичной хирургической обработки ран, реконструкции костей или вскрытия гнойников. Применение данного метода лечения позволило добиться заживления ран первичным натяжением у всех раненых с пулевыми ранениями. У больных с гнойной инфекцией раны очищались на 3–5-е сутки, что сократило сроки их лечения почти в 2 раза. Методика эффективна для профилактики и лечения гнойной и раневой инфекции, значительно сокращает сроки лечения раненых и больных. Применение ее показано в межбоевой период, вне массового поступления, так как требует дополнительного времени на

операцию, уход за катетерами, возможность соблюдения преемственности в лечении при эвакуации раненых на дальнейшие этапы [11].

Ю.Б. Тебердиев, А.В. Абрамян (1997) отмечают, что одним из перспективных направлений совершенствования антибактериальной терапии является прямая эндолимфатическая антибиотикотерапия. Под наблюдением авторов находились 4 группы больных, которым проводилась эндолимфатическая лекарственная терапия. Первая группа состояла из пациентов с разлитым перитонитом различной этиологии, больные с острыми урогенитальными заболеваниями представляли II группу, в третью вошли пациенты с тяжелыми черепно-мозговыми травмами. Последняя группа состояла из больных с облитерирующими заболеваниями нижних конечностей. За исключением последней группы эндолимфатическая антибиотикотерапия проводилась только после предыдущего безуспешного курса стандартной антибиотикотерапии. Эндолимфатическая антибиотикотерапия осуществлялась путем катетеризации лимфатического сосуда на стопе или нижней трети голени. Антибиотики вводились с помощью автоматического дозатора. В процессе лечения больным проводился динамический лабораторный и инструментальный контроль [12].

Использование эндолимфатической антибиотикотерапии в группе больных позволило добиться положительной динамики к 3–4-м суткам.

А.И. Макуров, А.В. Мартюшев, П.Т. Сурков, Р.Н. Трушкин (1997) пишут, что воспалительный процесс в мочеполовых органах у людей старше 70 лет, как правило, развивается на фоне нарушений иммунокомпетентности лимфатической системы. Вследствие этого нередко происходит срыв барьерной функции лимфатических узлов и развитие уросепсиса. Традиционные способы введения антибиотиков не позволяют активно воздействовать на воспалительный процесс в лимфатических узлах, с чем и связывается в ряде случаев неэффективность антибиотикотерапии. Авторами применено эндолимфатическое введение антибиотиков у больных с острыми воспалительными заболеваниями (пиелонефрит, простатит, орхоэпидидимит). Предварительно канюлировали периферический лимфатический сосуд на стопе. Для эндолимфатических инфузий использовали антибиотики (гентамицин, тобрамицин, амикацин, ампиокс и другие) в дозах в 2–3 раза меньших, чем при традиционной терапии. Наличие катетера в лимфатическом сосуде не ограничивало подвижности больного, что позволяло одновременно проводить лечебные мероприятия, направленные на борьбу с гипостатическими осложнениями. Отчетливый положительный клинический эффект был достигнут у 86% больных. При этом в 62,5% наблюдений эндолимфатические инфузии были начаты после неэффективной традиционной терапии. Таким образом, эндолимфатическая антибиотикотерапия является высокоэффективным методом борьбы с гнойной инфекцией в урологической урологии [13].

И.В. Ярема, Б.М. Уртаев, М.К. Каадзе, Л.А. Федосиди (1997) открыли дополнительные возможности для лечения многих

тяжелых заболеваний. Научные исследования, проводимые на кафедре госпитальной хирургии в области экспериментальной и клинической лимфологии, стали научно-методической основой для переливания человеку цельной лимфы грудного протока и ее компонентов применительно к практическим потребностям современного здравоохранения. Регулировать тяжелые метаболические и иммунные нарушения при гнойной хирургической инфекции современными средствами трудно и не всегда возможно. Для этой цели могли бы стать полезными цельная лимфа и ее компоненты. В клиническом аспекте стратегической целью трансфузиологии лимфы является управление и реабилитация с помощью лимфокорректоров нарушенного патологическим процессом гомеостеза. Показанием к переливанию лимфы и ее компонентов были тяжелые гнойно-септические заболевания органов брюшной полости [14].

А.С. Ермолов, Т.А. Васина (1997) использовали различные методы эндолимфатического введения антибиотиков при хирургических воспалительных заболеваниях органов брюшной полости с целью выявления особенностей распределения антибиотиков и оценки эффективности комбинированного лечения. Исследования фармакокинетику низкомолекулярных антибиотиков, обладающих высокой тропностью к лимфоидной ткани: ампициллина (1000 мг), гентамицина (80 мг) и цефотаксима (500 мг) – проводили после однократных эндолимфатических инфузий этих препаратов 168 больным с различными острыми воспалительными заболеваниями органов брюшной полости и брюшины. У больных перитонитом проведенные фармакокинетические исследования концентраций антибиотиков в сыворотке крови через определенные временные интервалы показали, что при эндолимфатическом введении всех выбранных нами препаратов максимальная концентрация антибиотиков создается через 30 минут после их введения. Спустя 3 часа концентрация препаратов снижалась, однако продолжительность пребывания в сыворотке всех изучаемых антибиотиков после эндолимфатического введения увеличивалась. Через 6 часов содержание препаратов в сыворотке еще значительно превышало таковое по сравнению с внутримышечными и внутривенными способами введения. Даже через сутки после однократного эндолимфатического поступления в организм препаратов сохраняются достаточно высокие концентрации перечисленных антибиотиков, а цефотаксим продолжал циркулировать в крови на протяжении 48 и 72 часов. Наблюдения авторов показали, что клинический эффект у пациентов с воспалительными инфильтратами брюшной полости и перитонитом, достигается при 3–6-кратной инфузии антибиотика в лимфатическое русло. Проведения дальнейшей антибиотикотерапии обычно не требовалось [15].

А.И. Шиманко, В.В. Кунгурцев, М.Д. Дибиров, Р.У. Гаджимуратов, А.Н. Липцита (1997) в своей работе «Десятилетний опыт использования прямой длительной эндолимфатической терапии у больных с облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей» отмечали, что большой процент неудач оперативного лечения больных с артериальной недостаточно

стью нижних конечностей (ранние 5–25%, поздние 20–60%) во многом обусловлен трудностью адекватной коррекции нарушений микроциркуляции, где тесно взаимодействуют кровеносная и лимфатическая системы, и при этом нарушения гемоциркуляции неизбежно приводят к структурно-функциональным изменениям лимфоциркуляторного отдела. Прямая длительная эндолимфатическая терапия в лечении облитерирующих заболеваний сосудов конечностей применялась авторами в течении 10 лет. Прямая длительная эндолимфатическая терапия представляется авторам важным звеном в комплексном хирургическом лечении этой сложной категории больных [16].

Гаврилова А.Г. (1998) отмечает, что эндолимфатическое введение антибиотика при лечении урогенитальных заболеваний у женщин составляет необходимый, но не единственный фактор. Эндолимфатическая антибиотикотерапия вибрамицином позволяет уменьшить суточную и курсовую дозу препарата, что позволяет в большинстве случаев избежать дисбактериоза и других отрицательных моментов применения антибиотиков. Однако на позитивные эффекты лечения можно надеяться только при комплексном воздействии на все звенья патогенеза хламидийной инфекции. Постоянный позитивный эффект семидневного эндолимфатического введения вибрамицина регистрируется при острых формах заболевания, протекающих с выраженной симптоматикой воспалительного процесса. Сравнение результатов лечения хламидийной инфекции при общепринятой методике и при эндолимфатическом введении ряда препаратов свидетельствует о явном преимуществе предлагаемого метода и позволяет добиться позитивных результатов более чем в 90% случаев, тогда как при общепринятом лечении рецидивы заболевания при хронических формах, несмотря на более длительный курс терапии, достигали 40%.

Гостищев В.К. и др. (1999) отмечают, что одной из причин недостаточной эффективности антибактериальной терапии гнойно-некротических поражений стоп у больных сахарным диабетом является невозможность создания высокой концентрации антибактериального препарата в гнойном очаге. Это обусловлено как нарушениями регионарной микроциркуляции, так и наличием воспалительного барьера, препятствующих доставке антибактериального препарата в зону гнойно-некротического процесса. Под наблюдением авторов находился 371 больной с гнойно-некротическими поражениями стопы (флегмоны тыльного или подошвенного пространства, остеомиелит костей стопы, ограниченная или распространяющаяся гангрена стопы). Необходимость достижения высоких и продолжительно удерживающихся концентраций в гнойном очаге антибиотиков послужила основанием для оценки клинической эффективности и внедрения в практику внутриартериальной и эндолимфатической антибактериальной терапии. Внутриартериальную антибактериальную терапию осуществляли путем пункции бедренной артерии (56 больных) либо катетеризацией нижней надчревной артерии (127 больных). Пункционный способ применяли при планировании непродолжительного курса внутриартериальной антибактериальной терапии (пре-

доперационная подготовка, назначение антибактериальной терапии до получения бактериограммы при тяжелых сопутствующих заболеваниях). Прямая эндолимфатическая терапия проведена у 105 больных (введение антибиотиков в лимфатический сосуд или интранодулярно). Проведенные фармакокинетические исследования показали, что активность цефазолина (кефзола) в грануляционной ткани у больных с гнойно-некротическими поражениями стопы зависит от пути введения антибиотиков: при прямой эндолимфатической терапии максимальная концентрация препарата в грануляциях наблюдается через 1 час, и в 1,4 раза превышает аналогичный показатель при внутриаартериальном способе введения, и в 3 раза – при внутривенном. Через 3 часа уровень активности препарата несколько снижается, но продолжает оставаться стабильным в течение 24 часов с момента введения, и в 2,6 раза превосходит аналогичный показатель по сравнению с внутривенным способом. Снижение концентрации кефзола отмечается к исходу 48 часов и остается в пределах, превышающих минимальную подавляющую концентрацию для основных видов микроорганизмов, чувствительных к цефалоспорином, в 7 раз. Интранодулярное введение кефзола обеспечивает сохранение его в грануляциях в течение 72 часов в концентрации, превышающей МПК в 2,5 раза. Таким образом, Гостищев В.К. и соавторы еще раз обращают внимание хирургов на высокую эффективность эндолимфатической антибиотикотерапии [17].

Джумабаев С.У. и соавт. (1998) отмечают, что лимфотропная антибиотикотерапия создает более высокие и продолжительно удерживающиеся концентрации препаратов в органах брюшной полости по сравнению с традиционными способами введения антибиотиков. Благодаря использованию лимфотропной антибиотикотерапии удается в 2 и более раз снижать суточную дозу вводимых препаратов. Лимфотропная антибиотикотерапия показала преимущества перед другими способами антибиотикотерапии и в комплексном лечении у больных с острой абдоминальной хирургической патологией, что проявилось в более ранней ликвидации воспалительного процесса и признаков интоксикации.

Важно отметить, что прямое эндолимфатическое введение требует микрохирургических навыков и соответствующих инструментов, что доступно в стационаре. В связи с этим группой авторов МГМСУ предложен способ непрямого эндолимфатической антибиотикотерапии (Ярема И.В., Мержвинский И.А., Павлов В.В. и др., 1999).

Гольбрайх В.А. (1998) детально рассмотрел вопросы эндолимфатической терапии больных с гнойно-воспалительными заболеваниями органов брюшной полости. Автор на основании большого количества наблюдений и проведенного тщательного анализа приходит однозначно к выводу, что при гнойно-воспалительных заболеваниях органов брюшной полости эндолимфатическое введение лекарственных препаратов необходимо начинать с первых часов пребывания в стационаре. Автор провел исследование состояния иммунной системы при перитоните и вследствие этого рекомендует по показаниям эндолимфатическую иммунокоррекцию препаратами тимуса [18].

Выренков Ю.Е. и соав. (1998) в течение 1990–1997 гг. выполнили более 1200 катетеризаций периферических лимфатических сосудов и 100 дренирований грудного лимфатического протока у больных с осложненным течением острых хирургических заболеваний (острая кишечная непроходимость, острый аппендицит, аппендикулярный инфильтрат, острый холецистит, панкреонекрозы). При эндолимфатическом введении применяли антибактериальные препараты широкого спектра действия (цефалоспориновые, аминогликозидные, фторхинолоновые антибиотики), антикоагулянты прямого действия, ингибиторы протеолитических ферментов (трасилол, гордокс, контрикал), иммуномодуляторы тимусного происхождения, дезинтоксикационные растворы. Дренирование грудного лимфатического протока во всех случаях для усиления лимфооттока сопровождалось лаважем лимфатической системы с последующей лимфосорбцией и лимфофильтрацией возвратом очищенной лимфы внутривенно.

В пред- и послеоперационном периоде широко применяется и профилактическая эндолимфатическая терапия. Содержание антибиотика в коже и подкожной клетчатке операционной раны через 1 час после эндолимфатического введения в 3 раза выше, чем при внутримышечном введении. Высокое его содержание сохраняется и через 12 часов после операции. Все это позволяет снизить частоту осложнений в пред- и послеоперационном периоде в 2,5 раза, значительно уменьшить тяжесть послеоперационных осложнений и сократить время пребывания больного в стационаре. Дренирование грудного лимфатического протока с одним из последующих видов сорбции и аппаратной ультрафильтрации центральной лимфы позволяет успешно бороться с нарастающим эндотоксикозом.

В эксперименте разработана методика закрытого дренирования грудного лимфатического протока из периферических вен, что значительно расширяет возможности этого метода. В настоящее время сформировалось единое мнение о целесообразности и необходимости применения лимфогенных методов в комплексной терапии при хирургических заболеваниях. Ближайшая перспектива позволяет надеяться, что в связи с аппаратным обеспечением лимфофильтрация займет более широкое место в дезинтоксикационной терапии и перейдет в разряд общедоступных и малоинвазивных методов.

Ярема И.В. и Уртаев Б.М. (1998) поднимают вопрос о переливании лимфы. Исследования, проводимые авторами в области экспериментальной и клинической лимфологии, стали научно-методической основой для переливания человеку цельной лимфы грудного протока. Стратегической целью трансфузии лимфы являются управление и реабилитация с помощью лимфокорректоров нарушенного гомеостеза. Показаниями для переливания лимфы и ее компонентов были тяжелые гнойно-септические заболевания органов брюшной полости, наличие высоких тонкокишечных свищей после оперативных вмешательств на желудочно-кишечном тракте, различные шоковые состояния, массивное кровотечение, отек мозга, липидное голодание, гипоальбунемия и другие тяжелые состоя-

ния, сопровождаемые недостаточностью иммунной системы. Применение в комплексе лечебных мер переливаний лимфы и ее компонентов больным с тяжелой хирургической патологией, сопровождающейся вторичным иммунодефицитом, диспротеинемией и липидной недостаточностью, приводило к более раннему улучшению общего состояния больных, которое сопровождалось нормализацией температуры, снижением явлений интоксикации, уменьшением количества гнойного отделяемого из раны и ранней активизацией больных. Послеоперационная летальность снизилась с 43% до 20%, количество послеоперационных осложнений уменьшилось с 18,2% до 13,4%, снизилась тяжесть их течения. Продолжительность пребывания больных в стационаре снизилась с 28,3 до 21,7 койко-дня уменьшились, сроки нетрудоспособности с 49,1 до 38,3 дней [19].

Лимфатическая терапия не уходит в историю, и в настоящее время проводятся исследования, направленные на улучшение результатов лечения и качества жизни с помощью методов лимфатической терапии. Лимфатическая терапия находит широкое применение в военно-полевой хирургии [20]. Комплексная лимфотропная и NO-терапия широко применяется в лечении хронических циститов [21]. Продолжается разработка и применение лимфогенных методов в анестезиологии и интенсивной терапии [22]. Лимфотропная и NO-терапия используются в профилактике раневой инфекции [23], в профилактике и лечении осложнений со стороны мочеполовой системы при спинальной травме [24]. Лимфотропное введение антибиотиков используется в лечении перитонитов различной этиологии [25]. Новым методом лечения фибропластической индурации полового члена стала лимфатическая и монооксидом азота терапия [26]. Разработку комплексного лечения хронического эндометрита у женщин с использованием лимфотропной иммунотерапии проводят Ярема И.В. с соавторами [27]. Продолжается изучение лимфологических методов в комплексном лечении новообразований и профилактике осложнений хирургических вмешательств [28].

Представленный анализ литературы свидетельствует о том, что эндолимфатическая и лимфотропная терапия нашли свое применение в лечении острых хирургических заболеваний брюшной полости, в урологии, гинекологии, травматологии, фтизиатрии, онкологии и военно-полевой хирургии. Несмотря на большое количество работ, посвященных воспалительным заболеваниям органов брюшной полости, результаты лечения их остаются неудовлетворительными. Это является стимулирующим фактором поиска новых методов и средств лечения данной патологии. Одним из таких методов является использование лимфатической системы для быстрого и массивного поступления лекарственных веществ непосредственно к очагу воспаления. Однако остается много неясных вопросов в выборе конкретных препаратов, их дозировках и сроках введения.

Одним из наиболее перспективных путей повышения эффективности лечения является стимуляция функционирования механизмов иммунной системы, через лимфологические методы терапии.

Список литературы

1. *Kinmonth J.* Lymphangiography in man: method of lymphatic vessels at operation // *Clin. Sci.* 1952. Vol. 11. P. 13–20.
2. *Лукьянченко Б.Я.* Лимфография. М.: Медицина, 1966. 305 с.
3. *Малек П.* Вопросы патоморфологии лимфатической системы. Прага: Гос. изд-во мед. лит., 1962. 174 с.
4. *Панченков Р.Т., Выренков Ю.Е., Ярема И.В., Щербакова Э.Г.* Эндолимфатическая антибиотикотерапия. М.: Медицина, 1984.
5. *Выренков Ю.Е., Вторенко В.И.* Лимфологические методы в комплексном лечении хирургической патологии // *Анналы хирургии.* 1996. № 1. С. 50–54.
6. *Лохвицкий С.В., Клепацкий В.Г., Гуляев Д.Е., Гайдукова Г.П., Кивман Г.Я.* Клиническая фармакокинетика канамицина при эндолимфатической терапии перитонита // *Антибиотики и химиотерапия.* 1992. Т. 37, №4. С. 34–36.
7. *Буянов В.М., Родоман Г.В., Лаберко Л.А.* Современные методы оценки эндогенной интоксикации при разлитом перитоните // I Московский международный конгресс хирургов. Тезисы докладов. М., 1995. С. 16–17.
8. *Ярема И.В.* Развитие клинической лимфологии на кафедре госпитальной хирургии // *Актуальные вопросы клинической хирургии: Сборник научных трудов.* М., 1993.
9. *Савельев В.С., Гельфанд Б.Р.* Инфекция в абдоминальной хирургии: настоящее и будущее проблемы // *Вестник хирургии.* 1990. № 6. С. 37.
10. *Джумабаев С.У., Хакимов В.А., Файзиев И.Р.* Способ региональной лимфотропной антибиотикотерапии острого холецистита // *Вестник хирургии.* 1990. №4. С. 39–40.
11. *Бирюля А.А.* Применение эндолимфатической лекарственной терапии при лечении огнестрельных ранений конечностей. / В кн.: *Ефименко Н.А., Чернеховская Н.Е., Выренков Ю.Е.* «Руководство по клинической лимфологии». М.: Российская медицинская академия последипломного образования, 2001. С. 115–118.
12. *Тебердиев Ю.Б., Абрамян А.В.* Некоторые возможности использования эндолимфатической антибиотикотерапии // *Успехи теоретической и клинической медицины: Матер. I научн. сессии Российской медицинской академии последипломного образования.* М., 1995. С. 37.
13. *Макуров А.И., Мартюшев А.В.* Опыт эндолимфатической антибиотикотерапии при воспалительных заболеваниях мочеполовых органов // *Успехи теоретической и клинической медицины: Мат. I научной сессии Российской Медицинской Академии последипломного образования.* М.: РМАПО, 1995.
14. *Панченков Р.Т., Выренков Ю.Е., Ярема И.В., Уртаев Б.М.* Лимфосорбция. М.: Медицина, 1982.
15. *Ермолов А.С., Удовский Е.Е., Григорян А.Р.* Состояние неспецифического гуморального иммунитета при эндолимфатической антибиотикотерапии хирургической инфекции // *Хирургия.* 1987. №1. С. 76–79.
16. *Кунгурцев В.В., Шиманко А.И., Липица А.Н.* Прямая длительная эндолимфатическая терапия в лечении больных с облитерирующими заболеваниями артерии нижних конечностей // *Клиническая хирургия.* 1990. №7. С. 49–51.
17. *Гостищев В.К., Шкроб Л.О., Канорский Н.Д., Сопромадзе М.А.* Иммунокорригирующая терапия у больных с сахарным диабетом с гнойно-некротическими осложнениями // *Анналы хирургии.* 1999. № 6. С. 140–144.
18. *Гольбрайх В.А.* Эндолимфатическая терапия в комплексе лечения больных с гнойно-воспалительными заболеваниями органов брюшной полости. Автореф. Дис. ... докт. мед. наук. М., 1998. 34 с.
19. *Ярема И.В., Уртаев Б.М., Ярема В.И.* Переливание лимфы и ее компонентов в хирургической клинике // *Хирург.* 2008. № 3. С. 11–21.
20. *Москаленко В.И., Есипов А.В., Коридзе А.Д., Нецасный А.Г., Волков А.Н., Москаленко В.В.* Лимфатическая терапия в военной медицине // *Вестник лимфологии.* 2008. №1. С. 11–17.
21. *Волков А.Н., Выренков Ю.Е., Есипов А.В.* Комплексная лимфатическая и NO-терапия острого цистита // *Хирург.* 2009. №9. С. 67.
22. *Выренков Ю.Е., Есипов А.В., Москаленко В.И., Москаленко В.В., Шишло В.К.* Лимфогенные методы в анестезиологии и интенсивной терапии. Учебно-методическое пособие. М., 2010. 40 с.
23. *Гурьев Г.С., Лисовский А.В., Москаленко В.И., Шишло В.К., Малинин А.А., Кветенадзе Т.Е., Клименко Д.А.* Лимфотропная и NO-терапия в профилактике раневой инфекции // *Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева.* 2010. Т 11, №3. С. 72.
24. *Забродский А.Н.* Лечение осложнений со стороны мочеполовой системы при позвоночно-спинномозговой травме лимфотропной терапией и монооксидом азота. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М.: 2011. 23 с.
25. *Вторенко В.И., Есипов А.В., Мусаилов В.А., Шишло В.К.* Комплексная NO- и лимфатическая терапия в лечении перитонитов различной этиологии // *Московский хирургический журнал.* 2012. №6 (28). С. 5–20.
26. *Лазарев А.Б.* Лечение фибропластической индукции полового члена методиками лимфатической терапии и монооксидом азота. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2012. 20 с.
27. *Ярема И.В., Марченко А.И., Фомина М.Н., Фомин В.С.* Комплексное лечение хронического эндометрита у женщин репродуктивного возраста с использованием интраутеральной лимфотропной иммунотерапии // *Хирург.* 2013. № 7. С. 17–23.
28. *Тагирова А.Г., Удалов Ю.Д., Быковщенко А.Н., Чеканов В.Н., Тотоева З.Н., Валкин Д.Л., Иванов Н.А., Хананян Н.А.* Лимфологические методы в комплексном лечении новообразований органов малого таза и профилактика осложнений хирургических вмешательств // *Хирург.* 2013. № 8. С. 50–64.