

20. Чайлахян Л.М. Информационно-энергетическая концепции происхождения психики / Журнал ВНД, 1996, том 46. №3. С.619-633.
21. Чайлахян Л.М. Искусственный интеллект и мозг. Новости искусственного интеллекта, 2001. №4 (46).

УДК 577.3

Х.М. Хасаев, Б.М. Уртаев, М.М. Алиев

НОВОЕ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКИХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ ОТЕКОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Несмотря на достигнутые успехи хирургического и консервативного лечения хронического лимфатического отека нижних конечностей, остается много не решенных вопросов, касающихся всех сторон этой актуальной проблемы.

Анализ специальной литературы показывает, что с каждым годом увеличивается число больных с различными формами лимфатических отеков нижних конечностей [Абалмасов К.Г., 1982, 1997; Крылов В.С. с соавт., 1985], обращает внимание на то, что положительные результаты их лечения отмечает 50-70 % авторов [Шалимов А. А. и др., 1980; Абалмасов К.Г., 1982-1992; Савченко Т.В., 1989; Золоторевский В.Я., 1986; Лохвицкий С.В., 1982; Дрюк Н.В., 1993; Богомолов А.Д., 1987], что не может удовлетворить врачей и общественности.

При решении этой задачи возникает необходимость разработки патогенетически обоснованного адаптационно-восстановительного комплексного лечения и реабилитационных мероприятий. Кроме того, требует изучения и детализации вопроса гомеостазиса при различных патологических состояниях предшествующих повторному оперативному вмешательству при неудовлетворительных результатах, а также нюансы предоперационной подготовки и послеоперационного лечения.

Целью настоящей работы является улучшение конечных результатов на основе совершенствования методов лечения и исследования лимфатического отека нижних конечностей.

Под нашим наблюдением находились 375 больных в возрасте от 17 до 81 года, женщин 338-90%, мужчин 37-10%.

Обследование больных включало: линейные измерения различных сегментов конечностей, измерение кожной складки, эластография, измерение над-подфасциального тканевого давления, дуплексное сканирование вен, радионуклидная лимфосцинтиграфия, компьютерная томография конечностей, биохимические исследования тканевой жидкости, электронно-микроскопические исследования биоптатов, иммунологический статус.

Для улучшения результатов лечения лимфатических отеков нижних конечностей мы предлагаем следующие лечебно-реабилитационные мероприятия.

Во-первых, тактика лечения больных лимфатическими отеками нижних конечностей должна применяться индивидуально - в комплекс консервативных методов необходимо включить: ношение эластичных изделий, ручной и пневмомассаж, фармакотерапию, монотерапию-детралексом, магнитолазеро-терапию, иглорефлексотерапию.

Во-вторых, при хирургическом лечении в предоперационной подготовке в ближайшем и отдаленном периоде после операции считаем необходимым включение иглорефлексотерапии.

В комплексном лечении с использованием иглорефлексотерапии по нашей методике пролечено 127 больных: 115 женщин, 12 мужчин.

У 20 больных с лимфедемой II-III ст. по классификации Т.В.Савченко иглорефлексотерапия использована в предоперационном периоде, последующем выполнена операция формирования лимфавенозного анастомоза посредством инвагинации лимфатического сосуда в просвет вены. По нашей методике в ближайших и отдаленных сроках после операции у 55 больных II-III ст. флебогенного лимфастаза применено комплексное лечение с использованием иглотерапии. У 52 пациентов лимфатическими отеками II-III ст. комплексное лечение с использованием иглорефлексотерапии и магнитолазеротерапии применено в реабилитационных периодах 5-7 лет после оперативного лечения в амбулаторных условиях.

Следует подчеркнуть, что использование иглорефлексотерапии /акупунктуры/ при лечении лимфатических отеков в доступной специальной литературе нами не найдено, имеются лишь единичное сообщение [С.А. Чекалина и др., 1982] об использовании этой методики у онкологических больных - вторичной лимфедеме конечностей. В то же время мы убедились в возможности и эффективности иглорефлексотерапии при хронических лимфатических отеках нижних конечностей.

Данные ведущих специалистов в области акупунктуры показывают, что при световой и электронной микроскопии в области точки акупунктуры были обнаружены группы тучных клеток вокруг сосуда, а сосуды, как известно, имеют богатую вегетативную иннервацию. В последнее время тучным клеткам, как регуляторам гомеостаза, предается большое значение, о чем свидетельствуют исследования [Д.В. Линднера, Э.М. Когана, 1976], [Von Doorsch, Hahn, Fermann], исходя из способности тучных клеток, называют их «одноклеточными эндокринными железами»

Тучные клетки отличаются быстротой реакции на воздействие внутренней и внешней среды, различной рецепторной восприимчивостью и эффекторной реакцией.

Исследования признают, что тучные клетки продуцируют, депонируют в виде монохроматических гранул и секретируют при помощи дегрануляции и гранулолиза биологически активные вещества: гепарин, гистамин и серотонин.

В связи с вышеизложенным, нами были исследованы биоптаты точки акупунктуры электронной микроскопией у больных вторичной лимфедемой до и после различных курсов иглорефлексотерапии /акупунктуры/. Данные, полученные с помощью электронного микроскопа, показывают, что функциональное состояние тучных клеток, в зависимости от проведения акупунктуры, имеет различное состояние. Одной из задач исследования было гистохимическое определение содержания серотонина в тучных клетках до и после различных курсов акупунктуры, поскольку серотонин выполняет роль нейро-медиатора между тучными клетками и различными тканевыми структурами и рабочими элементами различных систем организма.

Исследования тучной клеточной популяции у больных с вторичной лимфедемой являются важным фактором для нахождения определенных морфологических критериев целесообразности проведения консервативных методов, в данном случае, таким методом является иглорефлексотерапия с различными курсами проведения лечения. После таких курсов исследования показывают, что через 10 дней

акупунктуры есть существенные изменения в системе выделения тучных клеток, биологически активных ингредиентов, а через 20 дней их количество в 2-2,5 раза возрастает. Клинически это приносит довольно хорошие результаты.

Для дренирования лимфы использовали оперативные вмешательства: формирование лимфавенозного анастомоза ЛВА - 202 больных; наружное дренирование - 65; фенестрации фасции - 26; липолимфосакция - 25 пациентам.

При формировании ЛВА пользовались в основном погружным способом конец в конец. При лимфостазе с признаками застоя лимфы принято формировать ЛВА на уровне выраженного отека. У больных с распространенным застоем лимфы и органическими сегментарными поражениями лимфатических сосудов мы накладываем много коллекторные и много сегментарные ЛВА. На всех уровнях старались выполнить анастомозов от 4 до 9.

Эффективность функции ЛВА, помимо прочих факторов, по нашему мнению зависит от активности мышечно-венозной помпы.

Для оценки эффективности лечения хронического лимфатического отека нижних конечностей нами производилось измерение тканевого давления по модифицированной методике Emmet A. на U-образном ртутном манометре [В.Я.Золоторевский, М.М. Алиев, 2000]. В отличие от автора мы регистрировали изменения давления после введения иглы на протяжении 5-10 минут и более длительное время. Данная методика позволяет диагностировать латентные отеки, активизировать реакцию ткани больного на конкретное лекарство и эластическое изделие, а также оценивать в разные сроки результаты хирургических вмешательств и своевременно выявлять рецидивы заболевания.

Применяемая нами методика дифференциального измерения давления мягких тканей над и под фасцией позволила установить причину неудач операции фенестрации. Оказалось, что градиент давления подкожной клетчаткой и мышцами в участках, где производили стандартную операцию фенестрации, далеко не во всех случаях обеспечивал резорбцию отеочной жидкости подкожной клетчатки мышцами.

Хороший результат операции фенестрации может быть достигнут, если в отеочной конечности с помощью дифференциального монометрирования будут найдены именно те участки, в которых давление между подкожной клетчаткой и мышцами равно не менее 4-5 мм. рт. ст.. Если участок или участки с таким градиентом отсутствуют или до операции не найдены, то операция малоэффективна. Благодаря резорбционной способности мышц происходит дренаж избыточной лимфы из поверхностных в глубокие слои. В ближайшие сроки после операции резорбция периферической лимфы происходит по межтканевым щелям.

Липосакция использована нами в отдаленные сроки после лимфадренирующего вмешательства для удаления избыточных отложений на бедре и голени после стойкого уменьшения отека.

В среднем за один раз аспирировали 600-700 мл. По нашему мнению подход должен быть индивидуальный, учитывая степень поражения, выраженность отека, возраст наличия трофических изменений.

Наружное дренирование отеочной подкожной клетчатки произведено, при этой операции многим больным. Проводилось комплексное лечение включением иглотерапии. Содержание белка в отделяемой уменьшалось с 35 г/л до 8-10 г/л. Эвакуация наружу периферической лимфы, богатой крупнодисперсными белками

и продуктами обмена снижает онкотическое и гидростатическое давление в тканях, способствует улучшению микроциркуляции и лимфооттоку.

Отдаленные результаты прослежены у 150 больных в сроки от 6 месяцев до 5 лет. Анализ результатов показал эффективность лимфодренирующих вмешательств при сочетанной коррекции в комплексном лечении.

Таким образом, разнообразные формы отеков лимфа венозной системы нижних конечностей встречаются очень часто. Наряду с тягостными клиническими проявлениями этого осложнения, отечность тканей ухудшает течение болезни, провоцирует и утяжеляет другие дистрофические и воспитательные осложнения лимфа венозной недостаточности.

Разработка объективных методов исследования отека необходима не только для решения практических задач, но и для создания новых, патогенетически совершенных способов лечения лимфовенозных отеков в перспективе.

С помощью модифицированной методики Emmett A. мы определяли давление в отечных тканях. Этот метод позволяет измерить: скорость всасывания тканевой жидкости, скорость всасывания лечебных растворов, физ.раствора, тоничность реакции на ткани на введение 1 мл физ.раствора. Использование этого метода дает возможность совершенствовать не только диагностику, но и лечение отеков: первичной и вторичной лимфедеме, обширные отеки артрозо-артритах, отеки при заболеваниях позвоночника.

Иглорефлексотерапия использована нами как новый самостоятельный способ лечения при отеках у больных с лимфедемой I-II ст. по классификации Т.В.Савченко, хорошие результаты получены у 81,7% больных, удовлетворительные у 19 % больных, неудовлетворительных результатов не отмечалось.

Применяемая нами тактика индивидуального подхода - комплексное лечение: хирургическое вмешательство: формирование лимфавенозного анастомоза, фенестрации, липосакция; наружное дренирование отечной подкожной клетчатки в сочетании с использованием в предоперационной подготовке и ближайших, отдаленных сроках после операции иглорефлексотерапии - позволила получить эффективность 81,7% в отдаленные сроки у больных с не проходящими отеками нижних конечностей лимфо-венозного генеза.

УДК 577.3.06

Н.Н. Лябах, Н.Н. Лябах-мл.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ИНСУЛИНОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Диабет – одно из наиболее распространенных и тяжелых заболеваний, постигших человечество на рубеже двух тысячелетий. Проблема управления состоянием больного сахарным диабетом может решаться на основе целого спектра подходов, методов, устройств и технологий.

В данной работе акцентировано внимание на возможности применения математических методов для формализации исследуемых процессов (изменения состояния пациента, инсулинотерапии) и принятия ответственных решений в условиях неопределенности и зашумленности исходных данных. Ниже определена общая