

investigate a possible link between HLA class II alleles and the inhibitor and its type in patients with hemophilia A.

Materials and Methods. The study included 47 hemophilia A patients who were divided into 3 groups: I-hemophiliacs without inhibitors (n = 13); II - inhibitor patients (n = 20); III - transient inhibitor patients (n = 14). Determination of FVIII activity was carried out by a one-step method. The determination of FVIII inhibitors by the method of Kasper. The studied DNA was extracted from peripheral blood leukocytes by salivary. Genotyping of DRB1, DQA1 and DQB1 was performed by using PCR.

Results. Identified alleles associated with the inhibitor in patients with hemophilia A, in particular allele DRB1 * 1501-1502 ($\chi^2 = 4,61$, $p < 0,05$), DQB1 * 0602 ($\chi^2 = 4,61$, $p < 0,05$) can be regarded as alleles - aggressors and DQB1 * 0302 ($\chi^2 = 6,14$, $p < 0,05$), on the contrary, as the allele-protector. Carriage of DQB1 * 0302 5 times reduces the risk of inhibitor development (OR = 5,5; CI 95%: 1,29-23,17).

Key words: hemophilia A, inhibitor, HLA class II.

Відомості про авторів:

Сташин Олександра Василівна - провідний науковий співробітник відділення хірургії та клінічної трансфузіології, к. мед. н., с. н. с. Адреса: Львів, вул. Генерала Чупринки, 45, тел.: 237-87-32.

Красівська Валерія Валеріївна – ст. н. сп. лабораторії імуноцитології та генетики пухлин крові, к. б. н. Адреса: Львів, вул. Генерала Чупринки, 45, тел.: 237-87-32.

Терпиляк Ореста Ігорівна – ст. н. с. відділення діагностики спадкової патології, к. б. н. Адреса: Львів, вул. Генерала Чупринки, 45, тел.: 237-87-32.

Туркус Марта Ярославівна – ст. н. с. відділення діагностики спадкової патології, к. б. н. Адреса: Львів, вул. Генерала Чупринки, 45, тел.: 237-87-32.

УДК 616.1+616-08-039.73

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Л.О. Таршинова, Т.В. Єльчиць, Д.В. Зайцев

МЕТОД ОБ'ЄМНОГО ПНЕВМОПРЕСИНГУ В ЛІКУВАННІ ЛІМФЕДЕМИ КІНЦІВОК

Інститут технологій оздоровлення «Нове у медицині»

Вступ. Переміжна пневматична компресія – визнаний метод консервативної терапії лімфедми. В умовах вдосконалення медичної апаратури та клінічних можливостей методу традиційні погляди на його роль в консервативній терапії потребують поглибленого аналізу та перегляду.

Мета. Вивчити і теоретично обґрунтувати вплив об'ємного пневмопресингу на клінічний стан хворих з лімфедемою кінцівок різного генезу.

Матеріали і методи. Виконана серія дослідницьких робіт за участю більше 600 пацієнтів з різними формами лімфедми кінцівок, в лікуванні яких застосовувався об'ємний пневмопресинг за методом І.В. Таршинова з використанням фізіотерапевтичного апаратного комплексу «Біорегулятор-004М» і його модифікацій.

Результати. Показано, що об'ємний пневмопресинг не є локальною процедурою і має багатогранний вплив на організм, спрямований як на вирішення окремих клінічних проблем, так і на неспецифічну стимуляцію саногенезу. Метод поєднує переваги еластичного бинтування і ручного лімфодренажного масажу, сприяє функціональній спроможності і компенсаторній ремодуляції мікросудинного русла. Методика, розроблена доктором технічних наук, професором, академіком Європейської академії природничих наук І.В. Таршиновим, дозволила значно підвищити ефективність лікування і при цьому мінімізувати ризик побічних

явищ і ускладнень. При використанні інтенсивних режимів компресії набряк при лімфедемі I ступеня зменшувався в середньому на 96%, при II ступені – на 75-85%, при III ступені – на 10-12%. При м'яких режимах при I ступені лімфедемі набряк зменшувався в середньому на 65-70%, при II ступені – на 30-35%.

Висновки. На сьогодні найбільш доцільною модифікацією переміжної пневматичної компресії при роботі з пацієнтами, що мають лімфостази кінцівок різної етіології, є об'ємний пневмопресинг.

Ключові слова: лімфедема, об'ємний пневмопресинг.

Вступ. Переміжна пневматична компресія загальновідома як метод консервативної терапії лімфедемі, ефективний як у складі комплексної терапії, так і в якості монотерапії [2]. Лімфедема є одним з основних показань до призначення пневмокомпресії, щонайменше, протягом півстоліття. Спільно з доглядом за шкірою, лікувальною фізкультурою, еластичним бинтуванням і ручним лімфодренажним масажем пневмокомпресію включають до «золотого стандарту» консервативної терапії [4, 5]. За даними літератури, призначення пневмокомпресії при лімфедемі доцільне завжди, починаючи з доклінічних розладів лімфовідтоку і закінчуючи лікуванням ускладнень і випадків неефективності інших методів «золотого стандарту» [2]. Робота пневмокомпресійних апаратів базується на створенні об'ємного тиску в манжеті з герметично ізольованими відсіками. Протягом лікувального сеансу пневмоманжета накладається на хвору кінцівку у вигляді рукава або ботфорта. Потому її відсіки синхронізовано і циклічно наповнюються повітрям, формується «хвиля» з характеристиками, визначеними лікарем залежно від діагнозу та стану пацієнта. Але за нашими спостереженнями, найбільший лікувальний ефект досягається при комплексній дії пневмопресингу на організм, коли пневмоманжета-трансформер використовується у вигляді матрасу, рукава, ботфорта, куртки, шортів, поясу. По мірі вдосконалення медичної апаратури та розширення клінічних можливостей переміжної пневматичної компресії стає все більш актуальним перегляд усталених поглядів на застосування цього методу в консервативній терапії лімфедемі [1, 3].

Мета. Вивчити і теоретично обґрунтувати вплив об'ємного пневмопресингу на клінічний стан хворих з лімфедемою кінцівок різного генезу.

Об'єкт і методи. У 1992-2013 рр. під керівництвом д. т. н., проф., академіка ЄАПН І.В. Таршинова була виконана серія дослідних робіт на базах ІТО «Нове у медицині», НМАПО ім. П.Л. Шупика, Національного інституту хірургії та трансплантології ім. О.О. Шалімова НАМН України, Національного інституту раку МОЗ України та ряду інших науково-дослідних та лікувально-профілактичних закладів [1-3]. У дослідженнях взяли участь понад 600 пацієнтів з різними формами лімфедемі кінцівок, в лікуванні яких застосовано переміжну пневматичну компресію за методом І.В. Таршинова (об'ємний пневмопресинг). Процедури виконувалися з використанням апаратного комплексу «Біорегулятор-004М» і його модифікацій «Біо-1» і «Біо-2» виробництва ІТО «Нове у медицині». Оцінка ефективності проводилася за даними об'єктивного огляду, результатами клініко-лабораторних досліджень та анкетувань. Паралельним об'єктом дослідження були літературні джерела, що висвітлюють світовий досвід клінічного використання пневмокомпресії, зокрема при лімфедемі, оброблені методом кластерного аналізу.

Результати. Було встановлено, що вплив переміжної пневмокомпресії і передусім об'ємного пневмопресингу на організм значно складніший, ніж

вважалося раніше. Він обумовлений складними фізіологічними процесами, важливу роль в яких відіграють нервові і гуморальні фактори. Пряма дія на великі ділянки тіла, подразнення механорецепторів, активізація мікроциркуляторного крово- і лімфотокую формують нові функціональні зв'язки між нервовою системою та іншими фізіологічними системами, які нею регулюються. До гуморальних чинників, які беруть участь в регуляції кровообігу, відносяться симпатичні і парасимпатичні медіатори, метаболіти, місцеві гормони типу моноамінів, вазоактивні пептиди, електроліти, гази крові та ін. Зміна концентрації цих факторів призводить до певних вазомоторних реакцій. При залученні гуморальних факторів відбувається генералізація капілярного кровотоку, венозного і лімфатичного відтоку з тенденцією до стабілізації показників кардіогемодинаміки. Найбільшою мірою ці ефекти виявляються при проведенні об'ємного пневмопресингу за методом І.В. Таршинова, що передбачає послідовну дію на всі ділянки тіла пацієнта: кінцівки, тулуб та голову. Процедури такої складності виконуються на апаратах серії «Біорегулятор» [3] з використанням пневмоматраса-трансформеру та унікальної пневмоманжети-«шапочки», яка не має аналогів у світі.

Наразі сформувалася нова концепція пневмопресингу як методу генералізованої капіляротерапії, спрямованої як на вузькі клінічні завдання, так і на неспецифічну стимуляцію саногенезу [1, 3]. Особливе значення ця концепція отримує в контексті проблем терапії лімфедими. Традиційний місцевий вплив пневмокомпресії мав завданням підвищення внутрішньотканинного тиску в ділянці набряку і витіснення надлишкової міжклітинної рідини в зони збереженого і компенсованого лімфодренажу. Найбільш продуктивно цей процес проходить при тривалій дії високого тиску (від 120 мм рт. ст.). Однак при надмірно швидкому видаленні води транссудатні пептиди залишаються в тканинах і сприяють рецидивам набряку і фіброзуванню. Застосування високого тиску може ускладнюватися міграцією набряку в зони, недоступні подальшій терапії, компресійною травмою нервових стовбурів, загостренням ішемії кінцівки, прогресуванням артеріальної гіпертензії та серцевої недостатності. У зв'язку з цим утвердилася думка про доцільність вживання менших доз тиску, навіть і на шкоду тривалості терапії. Поряд зі зменшенням тиску в пневмоманжеті до 30-40 мм рт. ст. прискорюється цикл компресійної «хвилі», оскільки в апаратах ці параметри зазвичай взаємопов'язані. Практично встановлено, що швидкоциклічні режими пневмопресингу сприяють нормалізації судинного тону і виробництву ендотеліальних факторів росту, тобто, покращують функціональну спроможність і компенсаторну ремодуляцію мікросудинного русла [1].

Виходячи з цього ми можемо говорити про багатогранність дії пневмопресингу в терапії лімфедими. Результати клініко-лабораторних досліджень показали, що залежно від застосованих режимів метод всебічно сприяє регресу набряку за рахунок примусового повернення тканинної води до венозних і лімфатичних судин, зниження внутрішньосудинного тиску, ліквідації відносної клапанної недостатності, зняття механічного перевантаження судинних стінок і відновлення їх регулярних скорочень. Ритмічне стискання тканин викликає зміни електричного потенціалу клітин, виникнення п'єзо ефекту, резонансного коливання стінок капілярів. При цьому відбувається прискорення віддачі еритроцитами кисню,

прискорення окисно-відновних процесів за рахунок активізації аеробного шляху окислення глюкози, доокислення метаболітів. Ліквідується тканинна і гемічна гіпоксія, поліпшується проникність біологічних мембран. Завершується розвиток запальних процесів, прискорюється регенерація. Відбувається розчинення мікротромбів, рН крові стає лужним. Активізується лімфодренаж, проводиться активна дезінтоксикація організму, припиняється подразнення рецепторів, нормалізуються процеси нервової регуляції. Відзначається розслаблення прекапілярів, поліпшення мікроциркуляції крові. Спостерігаються аналгетичний, гіпотензивний, седативний ефекти, нормалізується діяльність вегетативної нервової системи. Таким чином, пневмопресинг стає ніби проміжним методом між еластичним бинтуванням і ручним лімфодренажним масажем, що, ймовірно, і дозволяє йому в деяких випадках успішно замінювати ці методи.

Важливо підкреслити, що пневмопресинг не є місцевої процедурою. Деякі рефлекторні та біохімічні реакції спостерігаються навіть у максимально віддалених від зони процедури судинних басейнах [1]. Метод І.В. Таршинова дозволив послідовно залучати до роботи всі судини організму, знижуючи при цьому компресійне навантаження на уражену кінцівку, значно мінімізуючи ризик побічних ефектів ускладнень. За нашими спостереженнями, зменшення лімфатичного набряку наступало після 3-5 сеансу, ставало максимальним на 10-12 сеансі і надалі при продовженні курсу до 15 сеансів залишалося без значних змін. При використанні інтенсивних режимів компресії об'єм набряклої кінцівки при лімфедемі I ступеня зменшувався на 96%, при II ступені – на 75-85%, при III ступені – на 10-12%. При м'яких режимах при I ступені лімфедемі набряклість зменшувалася в середньому на 65-70%, при II ступені – на 30-35%. Крім редукції набряку, у хворих спостерігалися підвищення тургору і потепління шкіри, збільшення обсягу рухів в набряклій кінцівці. Зміна загального самопочуття виражалася в значному поліпшенні психоемоційного стану та підвищенні рухової активності пацієнтів. Більшість пацієнтів розцінили лікування як комфортне.

Висновки. Метод об'ємного пневмопресингу з використанням апаратного комплексу «Біорегулятор-004М» або його модифікацій, запропонований І.В. Таршиновим, є видом пневматичної компресії, найбільш прийнятним та успішним при роботі з пацієнтами, що мають лімфедемі кінцівок різної етіології, оскільки здійснює вплив не тільки на місцевому рівні, а і на весь організм в цілому, сприяючи процесам саногенезу. В подальшому плануються наукові дослідження з метою поглибленого вивчення механізмів впливу об'ємного пневмопресингу на організм та удосконалення технології проведення лікувальних процедур.

Література

1. Метод об'ємного пневмопресингу: від витоків до сьогодення. І.К. Бабова, Т.В. Єльчиць, Д.В. Зайцев // Медична реабілітація, курортологія, фізіотерапія. – 2013. - №4. – С. 34-37.
2. Об'ємний пневмопресинг: теорія і практика (огляд літератури). Д.В. Зайцев, Г.Ю. Пишнов // Український медичний часопис. – 2014. - №4. – С. 127-132.
3. Таршинов И. В. Биорегулятор-004М и его теоретическое обоснование / И. В. Таршинов, Д. В. Зайцев. – 2 изд. – К., 2012. – 83 с.

4. Avrahami R., Haddad M. [Lymphedema - update]. [Стаття на івриті] // Harefuah. – 2013. - №152(3). – С. 149-151, 183.

5. Mayrovitz H.N. The standard of care for lymphedema: current concepts and physiological considerations // Lymphatic Research and Biology. – 2009. - №7(2). – С. 101-108.

Л.А. Таршинова, Т.В. Ельчиц, Д.В. Зайцев

Метод объемного пневмопрессинга в лечении лимфедемы конечностей

Институт технологий оздоровления «Новое в медицине»

Вступление. Перемежающаяся пневматическая компрессия – признанный метод консервативной терапии лимфедемы. В условиях улучшения медицинской аппаратуры и клинических возможностей метода традиционные взгляды на его роль в консервативной терапии могут быть пересмотрены.

Цель. Изучить и теоретически обосновать влияние объемного пневмопрессинга на клиническое состояние больных с лимфедемой конечностей разного генеза.

Материалы и методы. Выполнена серия исследовательских работ с участием более 600 пациентов с различными формами лимфедем конечностей, в лечении которых применялся объемный пневмопрессинг по методу И.В. Таршинова с использованием физиотерапевтического аппаратного комплекса «Биорегулятор-004М» и его модификаций.

Результаты. Показано, что объемный пневмопрессинг не является местной процедурой и имеет многогранное действие на организм, направленное как на конкретные клинические задачи, так и на неспецифическую стимуляцию саногенеза. Метод объединяет преимущества эластичного бинтования и ручного лимфодренажного массажа, способствует функциональной состоятельности и компенсаторной ремодуляции микрососудистого русла. Методика, разработанная И.В. Таршиновым, позволила значительно минимизировать риск побочных эффектов и осложнений. При использовании интенсивных режимов компрессии объем отеочной конечности уменьшался в среднем при лимфедеме I степени на 96%, при II степени – на 75-85%, при III степени – на 10-12%. При щадящих режимах при I степени лимфедемы отек уменьшался в среднем на 65-70%, при II степени – на 30-35%.

Выводы. Наиболее приемлемой модификацией перемежающейся пневматической компрессии при работе с пациентами, имеющими лимфедему конечностей разной этиологии, является объемный пневмопрессинг.

Ключевые слова: лимфедема, объемный пневмопрессинг.

L. Tarshinova, T. Yelchyts, D. Zaitsev

Volumetric pneumopressing in treating of limb lymphedema

Institute for Health care Technologies “New in Medicine” LTD

Introduction. Intermittent pneumatic compression is an accepted method of conservative treatment of lymphedema. Improving of medical equipment and clinical features of this method allows to revise the views on his role in the conservative therapy.

Aim. The aim was to investigate the effect of volumetric pneumopressing on the clinical status of patients with the limb lymphedema.

Methods. A series of research involved more than 600 patients with various forms of limb lymphedema. Volumetric pneumopressing by Tarshinov with using the "Bioregulator-004M" adevice was applied.

Results. It was shown that the volumetric pneumopressing is not a local procedure. Its multifaceted effect is both directed to specific clinical problems and stimulation of

sanogenesis. The method combines the advantages of elastic bandages and manual lymphatic drainage massage. It maintains the functional viability and compensatory remodeling of microvasculature. The technique by Tarshinov significantly minimized the risk of side effects and complications. When using intensive modes of compression limb volume decreased at an average by 96% of I stage lymphedema, while the II degree - by 75-85%, with the III degree - by 10-12%. By the mild mode swelling decreased on average by 65-70% when I stage of lymphedema, while the II stage - by 30-35%.

Conclusions. Volumetric pneumopressing by Tarshinov is the most acceptable modification of intermittent pneumatic compression when working with patients who suffer from limb lymphedema of different etiology.

Key words: lymphedema, volumetric pneumopressing.

Відомості про авторів:

Таршинова Людмила Олександрівна - Генеральний директор Інституту технологій оздоровлення «Нове у медицині». Адреса: Київ, Бехтерівський пров., 14, тел.: (044) 484-45-10.

Єльчиць Тетяна Володимирівна - к. мед. н., с. н. сп., науковий консультант Інституту технологій оздоровлення «Нове у медицині». Адреса: Київ, Бехтерівський пров., 14, тел.: (044) 486-55-03.

Зайцев Дмитро Валерійович - головний лікар медичного центру Інституту технологій оздоровлення «Нове у медицині», тел.: (044) 486-55-03.

УДК 615.214.099.074

© Г.С. ТРУШ, І.Й. ГАЛЬКЕВИЧ, 2015

Г.С. Труш, І.Й. Галькевич

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ІЗОЛЮВАННЯ ОЛАНЗАПІНУ З КРОВІ

Львівський національний медичний університет імені Д. Галицького

Вступ. Оланзапін використовується в психіатричній практиці для лікування шизофренії та інших психічних розладів. Передозування цього препарату часто супроводжується проявами токсичних ефектів, іноді летальних.

Мета. Оцінка ефективності методик ізолювання оланзапін у крові з використанням екстракційної очистки та методу флеш-хроматографії, які можна застосовувати в практиці судово-хімічного аналізу.

Матеріали та методи. Екстракцію оланзапін у крові проводили хлороформом при рН 10-11, а білкову фракцію осаджували 20% розчином сульфосаліцилової кислоти. Флеш-хроматографічну очистку проводили на колонках GraceResolv Silica 5g/25ml, як елюент використано 0,5% розчин аміаку в етанолі. Ідентифікацію та кількісне визначення оланзапін у досліджуваних пробах проводили методом ГХ-МС на каплярній колонці HP-1 Methyl Siloxane.

Результати. Встановлено, що при застосуванні рідинної екстракції із крові ізолюється до 66% оланзапін, а застосування флеш-хроматографії дозволяє ізолювати до 83% цієї сполуки. Обидві методики очистки дозволяють визначити мінімальну токсичну дозу оланзапін у крові, яка становить 0,1 мкг/мл.

Ключові слова: оланзапін, флеш-хроматографія, ГХ-МС, кров.

Вступ. Оланзапін препарат групи бензодіазепін, що за хімічною структурою являє собою 2-диметил-4-(4-метил-1-піперазиніл)-10Н-тієно [2, 3-б] [1, 5] бензодіазепін (рис. 1). Відноситься до класу нейролептиків з антипсихотичною дією, ефективний при лікуванні шизофренії. Теж застосовують його для фармакотерапії маніакальних станів, що