

ВОЗМОЖНОСТИ КИНЕЗИОТЕЙПИРОВАНИЯ В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ

УДК 616-08-039.73; 616.7; 616-74

Подгорная О.В., Хромов А.Н.

ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва, Россия

FEATURES KINEZIOTEYPIROVANIYA IN THE MEDICAL REHABILITATION OF CHILDREN

Podgornaya OV., Hromov AN.

«Moscow Centre for Research and Practice in Medical Rehabilitation, Restorative and Sports Medicine of Moscow Healthcare Department», Moscow, Russia

Введение

Современный ритм жизни, предъявляемые повышенные физические требования к состоянию здоровья, в том числе и детского населения, повышают общественный запрос к расширению возможностей профилактической и реабилитационной помощи. Сегодня, по данным статистики, большинство детей уже к 5–7 годам имеют различные отклонения в состоянии здоровья, среди которых первое место занимает патология опорно-двигательного аппарата (различные варианты нарушения осанки, сколиоз, плоскостопие, травма и ее последствия, Х и О-образная деформация нижних конечностей, косолапость) и нервной системы. Внедрение в широкую практику специалистов по лечебной физкультуре и спортивной медицине, травматологии и ортопедии нового лечебного метода – кинезиотейпирования, является актуальным и востребованным.

Основоположителем кинезиотейпирования является доктор Кензо Касе (Япония, 1973). Термин «тейпирование» (син.: функциональное тейпирование, динамическое тейпирование, терапевтическое тейпирование) происходит от английского «tape» – «тесьма, лента». Указанная технология основана на применении различных типов клейкой ленты, при этом, в отличие от иных средств фиксации, наложенный на кожу тейп не исключает возможности полноценной двигательной активности пациента. Благоприятное действие метода связано прежде всего с ответной реакцией мышц, связочно-сухожильного аппарата и фасций в зоне аппликации тейпа [1, 2].

Клинические исследования эффектов кинезиотейпирования проводились в 1990-х годах в США. В России метод стало приобретать всё большую популярность конце 90-х, начале 2000-х гг. В настоящее время метод кинезиотейпирования наиболее широко используется в рамках тренировочного процесса профессиональных и юношеских спортивных команд, в практике специалистов физкультурно-оздоровительных диспансеров, а также все чаще находит применение в стационарах, амбулаторно-поликлинической сети, реабилитационных центрах. Секрет популярно-

сти использования кинезиотейпинга в спорте заключается в том, что это один из немногих эффективных способов механического воздействия на кожу и подлежащие ткани, позволяющий повысить эффективность мышечного сокращения, ускорить процесс восстановления физической активности в условиях интенсивного тренировочного и соревновательного процесса, снизить риск получения спортивной травмы и интенсивность болевого синдрома в состоянии перегрузки какой-либо из мышечных групп [3].

На основании многолетнего научно-практического и преподавательского опыта в последние годы в России опубликованы статьи, изданы руководства по практическому применению терапевтического кинезиотейпирования (Суботин Ф.А., 2014, Киселев Д.А, 2015).

Современные техники кинезиотейпирования выбрали в себя опыт прошедших десятилетий, накопленный в различных уголках планеты. Сегодня применяют два основных метода тейпирования: статическое (используя более жесткий тейп) и динамическое (накладывая эластичную ленту). Первый вариант наиболее востребован в профессиональном спорте, позволяет переносить весомые нагрузки, выполнять сложные элементы в условиях устойчивой жесткой фиксации, значительно снижая подвижность ранее травмированных структур.

В отличие от статического, динамическое (функциональное) тейпирование активно применяется на различных этапах медицинской реабилитации. Получаемый при этом эффект является ответной реакцией стимулируемых нервных окончаний (механорецепторов), что в свою очередь препятствует дальнейшему распространению боли. Наряду с этим, в зоне наложения такого вида тейпа активизируется кровообращение, обменно-трофические процессы, ускоряется лимфоотток. Особые свойства эластичной клейкой ленты препятствуют чрезмерному растяжению мышц, а проприоцептивное раздражение, действующее в противоположном мышечному сокращению направлении, позволяет расслабить напряженную мышцу [4].

Современные кинезиотейпы представляют собой эластичные клейкие ленты, выполненные из 100%

хлопка (шелка), покрытые гипоаллергенным клеящим слоем на акриловой основе, который активизируется под действием температуры тела пациента. Применяемая тканевая основа тейпов не препятствует дыханию кожи и испарению пота, способствует его быстрому высыханию, что позволяет использовать при занятиях водными видами спорта. По эластичности тейпы приближены к свойствам кожи, при этом их растяжимость может составлять до 140–190%, на практике чаще применяют степень натяжения от 0 до 100% от его исходной длины [5].

Кинезиотейпирование вероятно можно отнести к технологиям лечебной физической культуры, метод активно влияет на мышечный тонус, обеспечивая его правильное перераспределение, способствует восстановлению физиологического паттерна движения. Основной целью применения кинезиотейпов является создание благоприятных условий для нормализации адекватных физиологических процессов в поврежденных тканях. На фоне применения кинезиотейпирования отмечаются следующие эффекты:

- активация микроциркуляции в коже и подкожной клетчатке;
- уменьшение болевого синдрома за счет оптимизации лимфодренажной активности в области повреждения;
- восстановление функциональной активности мышц;
- нормализация функции суставов и эластических свойств фасций,
- сегментарное влияние на внутренние органы [6].

Лечебный эффект кинезиотейпирования зависит от применяемой техники наложения, что позволяет добиться коррекции тонуса мышц. Среди основных техник кинезиотейпирования выделяют:

- Мышечную технику, создающую постоянную поддержку в условиях незначительного растяжения мышц, что позволяет уменьшить боль, добиться расслабления перенапряженных мышц или ускорить процесс восстановления мышечного тонуса при состояниях, сопровождающихся гипотонией.
- Связочно-суставные техники, создающие дополнительную поддержку связочного аппарата сустава, позволяют стабилизировать и разгрузить травмированный сустав, сохраняя при этом его подвижность практически в полном объеме. При тейпировании крупных фасций и сухожилий достигается эффект уменьшения нагрузки, что повышается их механическую прочность.
- Коррекционные техники создают положение функциональной коррекции заинтересованного анатомического образования: сустав, кость, связка, отдел позвоночника. При использовании техник фасциальной коррекции можно добиться смещения фасциальных листов, участвующих в формировании зон миофасциального напряжения, которые часто формируются в области крупных и нагруженных суставов (эпикондилиты, плече-лопаточный периартроз и т.п.) и плохо поддаются лечению.
- Лимфодренирующие техники тейпирования позволяют добиться резорбции отека. Терапевтический эффект в этом случае связан со смещением соприкасающихся фасциальных структур и созданием зоны пониженного тканевого давления, результатом чего является активное дренирование зоны отека [7, 8, 9].

Многочисленные исследования показали, что характер воздействия кинезиотейпа имеет пролонгированную направленность, сохраняемую от нескольких часов до нескольких суток. Наиболее выраженный эффект кинезиотейпирования – это обезболивающий, уже через несколько минут после фиксации тейпа пациент отмечает снижение интенсивности боли, появление значимой тенденции восстановления ранее ограниченного объема движений.

На основании вышеуказанных эффектов воздействия, метод кинезиотейпирования нашел широкое применение в следующих клинических дисциплинах: травматологии и ортопедии; спортивной медицине, неврологии; педиатрии; флебологии; косметологии, СПА-индустрии, были разработаны техники применения кинезиотейпирования в различных областях медицинской реабилитации. Так, исследования американских врачей в области Прикладной кинезиологии помогли скорректировать техники кинезиотейпирования в лечении дисфункций таза и нижних конечностей [10, 11]. В настоящее время во взрослой практике разрабатываются новые реабилитационные комплексы, сочетающие наиболее известные лимфодренажные физиотерапевтические методики и кинезиотейпирование. На основании проведенного исследования подтверждена эффективность реабилитационного комплекса с включением переманной пневматической компрессии, подводного душа-массажа и кинезиотейпирования у больных лимфедемой нижних конечностей I–III стадии. Эффективность проводимого воздействия обусловлена сочетанной стимуляцией лимфатического и венозного дренажа, а также влиянием фактора на процессы микроциркуляции и формирование положительного эндотелиального ответа и может быть применено при «мягком» отеке начальных стадий, до периода развития фиброзных изменений кожи и подкожной клетчатки [12].

Особая ценность метода кинезиотейпирования заключается в возможности его применения в комплексе реабилитационных мероприятий у детей вследствие безболезненного, атравматичного воздействия, минимальных противопоказаний, что очень важно для педиатрии.

Наиболее широкое применение, также, как и во взрослой практике, кинезиотейпирование нашло в лечении детей с ортопедической и неврологической патологией (последствиях травмы верхних и нижних конечностей, нарушении осанки, сколиозе, пупочной грыже, на этапах лечения спаечного процесса, послеожоговых рубцов, параличе Дюшена-Эрба, лицевого нерва, ДЦП, тяжелых травматических поражениях таза, нижних конечностей, синдроме вегетативной дисфункции), нередко используется как дополнительный метод лечения при болевых синдромах, т.к. облегчает состояние ребенка при кишечной колике, запорах [13]. Сегодня имеется опыт практического эффективного применения кинезиотейпинга в лечении кривошеи у детей первого года жизни (Киселев Д.А., 2014).

Наряду с вышеуказанными возможностями применение кинезиотейпирования у детей эффективно и в качестве дополнительной составляющей комплексного воздействия. Подтверждением эффективности комбинирования кинезиотейпинга с другими реабилитационными методами являются многие разработки, такие как, кинезиотейпинг и рефлекторная гимнастика по методу Войта-терапии, при

применении которой отмечается выраженное улучшение рефлекторного ответа, расширение двигательных возможностей ребенка; кинезиотейпинг и краниосакральная терапия, что позволяет добиться улучшения «дыхания» как черепных швов, так и оболочек головного и спинного мозга. Сочетание тейпирования области лица и шейного отдела позвоночника приводит к быстрому «включению» всех подлежащих структур в работу; кинезиотейпинг в сочетании с вибрационной терапией в виде виброплатформы, позволяют улучшить качество выполнения упражнений на платформе с возможностью усложнения заданий. Имеющиеся сведения о сочетании кинезиотейпирования и занятий на велотренажере Motomed 2

позволяют улучшить качество процедур, при этом у пациента появляется возможность самостоятельного выполнения упражнений, с быстрым укреплением мышечного корсета [14].

Заключение

Таким образом, высокий интерес к кинезиотейпированию обусловлен не только эффективностью метода, как монотерапии, но и возможностью его комплексного применения в сочетании с другими средствами медицинской реабилитации. Хорошая переносимость, терапевтическая эффективность метода определяют перспективы более широкого дальнейшего применения кинезиотейпирования в педиатрической практике.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Kase K, Hashimoto T. Changes in the volume of the peripheral blood flow by using kinesio taping. Kinesio Taping Association; 1998.
2. Kase K. Fundamental concepts of the Kinesio Taping method. Kinesio Taping Association; 1998.
3. Елифанов В.А. Лечебная физическая культура. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012
4. Физическая и реабилитационная медицина: национальное руководство/ под ред. Г.Н.Пономаренко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 688с. - (Серия "Национальные руководства").
5. Скороглядов А.В., Бутров А.В., Магдиев Д.А., Кондрашенко Е.Н., Страхов М.А.// Возможности обезболивания и иммобилизации при повреждениях и заболеваниях опорно-двигательного аппарата. - М.: 2012. - 248с
6. Yukio Kataoka. Effect of Kinesio Taping on blood pressure and peripheral circulation / 28-Oct-2005, Japan , Kinesio Taping Symposium 20.
7. Субботин Ф.А. //Пропедевтика функционального терапевтического кинезиотейпирования. - Москва, 2014-192с.: ил.
8. Ортопедия: Национальное руководство/ под ред. С.П.Миронова, Г.П.Котельникова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 840 с. - (Серия "Национальные руководства").
9. Саморуков А.Е. //Мануальная терапия в восстановительном лечении больных с вертеброгенными нейропатиями и вертебрально-висцеральными нарушениями. Практическое руководство. - М: Русаки, 2006. - 100с.
10. Скотт Кутберт, Дэвид С.Вальтер, Энтони Роснер, Марк Форс. // Прикладная кинезиология: техники лечения дисфункций таза и нижних конечностей. - Санкт-Петербург: ООО "Институт Клинической Прикладной Кинезиологии", 2015. - 460с. :ил.
11. Букуп К. //Клинические исследования костей, суставов и мышц: пер.с англ. - М.: Мед.Лит., 2007 - 320 с., ил.
12. Герасименко М.Ю., Князева Т.А., Аphanova Т.В., Кульчицкая Д.Б.//Применение метода кинезиотейпирования в немедикаментозной комплексной реабилитации больных лимфедемой нижних конечностей. /Вопросы курортологии физиотерапии и лечебной физической культуры. Том 92 сентябрь-октябрь 5 - 2015.с.22-27.
13. Киселев Д.А.//Кинезиотейпинг в лечебной практике неврологии и ортопедии. - СПб: Питер, 2015-168с.:ил.
14. Киселев Д.А., Лайшева О.А. Реабилитация больных с гиперкинетической формой поражения ЦНС с использованием метода функциональной регуляции движения// Лечебная физкультура и спортивная медицина. - 2010. - №7 (79). - С.49-56.

REFERENCES:

1. Kase K, Hashimoto T. Changes in the volume of the peripheral blood flow by using kinesio taping. Kinesio Taping Association; 1998.
2. Kase K. Fundamental concepts of the Kinesio Taping method. Kinesio Taping Association; 1998.
3. Epifanov V.A. Lechebnaya fizicheskaya kultura. - M.: GEOTAR-Media, 2012
4. Fizicheskaya i reabilitatsionnaya meditsina: natsionalnoe rukovodstvo/ pod red. G.N.Ponomarenko. - M.: GEOTAR-Media, 2016. - 688s. - (Seriya "Natsionalnyie rukovodstva").
5. Skoroglyadov A.V., Butrov A.V., Magdiev D.A., Kondrashenko E.N., Strahov M.A.// Vozmozhnosti obezbolivaniya i immobilizatsii pri povrezhdeniyah i zabolevaniyah oporno-dvigatel'nogo apparata. - M.: 2012. - 248s
6. Yukio Kataoka. Effect of Kinesio Taping on blood pressure and peripheral circulation / 28-Oct-2005, Japan , Kinesio Taping Symposium 20.
7. Subbotin F.A. //Propedevtika funktsional'nogo terapevticheskogo kinezio-teypirovaniya. - Moskva, 2014 - 192 s.: il.
8. Ortopediya: Natsionalnoe rukovodstvo/ pod red. S.P.Mironova, G.P.Kotelnikova. - M.: GEOTAR-Media, 2011. - 840 s. - (Seriya "Natsionalnyie rukovodstva").
9. Samorukov A.E. //Manualnaya terapiya v vosstanovitel'nom lechenii bolnykh s vertebrogeennyimi neyropatiyami i vertebralno-vistseral'nymi narusheniyami. Prakticheskoe rukovodstvo. - M: Rusaki, 2006. - 100s.
10. Skott Kutbert, Devid S.Valter, Entoni Rosner, Mark Fors. // Prikladnaya kineziologiya: tehnik lecheniya disfunktsiy taza i nizhnykh konechnostey. - Sankt-Piterburg: ООО "Institut Klinicheskoy Prikladnoy Kineziologii", 2015. - 460s. :il.
11. Bukup K. //Klinicheskie issledovanie kostey, sustavov i myshits: per.s angl. - M.: Med. Lit., 2007 - 320 s., il.
12. Gerasimenko M.Yu., Knyazeva T.A., Aphanova T.V., Kulchitskaya D.B.//Primenenie metoda kinezio-teypirovaniya v nemedikamentoznoy kompleksnoy reabilitatsii bolnykh limfedemoy nizhnykh konechnostey. /Voprosy kurortologii fizioterapii i lechebnoy fizicheskoy kulturyi. Tom 92 sentyabr-oktyabr 5 - 2015. s. 22-27.
13. Kiselev D.A.//Kinezio-teyping v lechebnoy praktike nevrologii i ortopedii. - SPb: Piter, 2015 - 168 s.:il.
14. Kiselev D.A., Laysheva O.A. Reabilitatsiya bolnykh s giperkineticheskoy formoy porazheniya TsNS s ispolzovaniem metoda funktsional'noy regulyatsii dvizheniya// Lechebnaya fizkultura i sportivnaya meditsina. - 2010. - #7 (79). - S. 49-56.

РЕЗЮМЕ

В настоящей статье освещены вопросы, посвященные внедрению в практику специалистов по спортивной медицине, травматологии и ортопедии, лечебной физической культуре, неврологии эффективного метода коррекции функционального состояния костно-суставных и связочно-мышечных структур. Появившись во второй половине прошлого столетия, метод кинезиотейпирования уже достаточно прочно зарекомендовал себя во многих направлениях в качестве лечебного, профилактического средства. Наибольшее распространение в мире метод получил после олимпиады 1988 года в Сеуле. Основатель метода, японский врач Кензо Касе, в первую очередь рекомендовал применение своей методики у пациентов травматологического профиля. Применение кинезиотейпинга способствует нормализации микроциркуляции, купированию болевого синдрома, восстановлению функциональной активности мышц, значительно ускоряет компенсаторные процессы.

Метод кинезиотейпирования основан на многочисленных исследованиях, учитывает основы биомеханики и функциональной анатомии. Отличием метода от применяемого ортезирования и жестких фиксирующих повязок является создание более благоприятных условий для восстановления нарушенной в процессе заболевания, либо травмы, саморегуляции, при этом поврежденный сегмент не выключается из физиологического движения и в процессе реабилитации создаются благоприятные условия для получения отрицательной обратной связи, и сохранения при этом условий гомеостаза. Новый немедикаментозный метод принес неоценимую помощь педиатрии, где нашел позитивный отклик среди родителей и маленьких пациентов, особенно при применении кинезиотейпов с детской символикой, что значительно облегчает условия проведения манипуляции, создает благоприятный фон процедуры. Кинезиотейпирование эффективно как самостоятельный метод, так и в сочетании с лечебной физкультурой, массажем, технологиями физиотерапии, механотерапией, мануальной терапией, что позволяют значительно повысить эффективность лечебных программ при различных заболеваниях, в том числе и в детской практике.

Ключевые слова: кинезиотейпирование, дети, травматология и ортопедия, спортивная медицина, медицинская реабилитация.

ABSTRACT

This article highlights the issues devoted to the implementation in practice of specialists in sports medicine, traumatology and orthopedics, medical physical culture, neurology effective method for correction of the functional state of the bone-ligament-articular and muscular structures. Appeared in the second half of the last century, the method kinezioteypirovaniya already firmly established itself in many ways as a therapeutic, prophylactic agent. The most widely used method in the world after the Olympic Games was in 1988 in Seoul. The founder of the method, a Japanese doctor Kenzo Kase, first of all recommend the use of its methods in traumatological patients. Application kinezioteypinga contributes to the normalization of microcirculation, relieve pain, restore functional activity of muscles, greatly accelerates the compensatory processes. Kinezioteypirovaniya method is based on numerous studies, considers the basics of biomechanics and functional anatomy. The difference method of applied orthotics and rigid fixation of dressings, is to create more favorable conditions for the restoration of disturbed during disease or self-injury, and the damaged segment is not excluded from the physiological motion and in the rehabilitation process creates favorable conditions for negative feedback, while keeping it conditions of homeostasis. New Drug-free methods brought invaluable assistance of Pediatrics, which found a positive response among parents and young patients, especially when the use of kinezioteypov with children's symbols, which greatly facilitates the conditions of manipulation, creates a favorable background procedures. Kinezioteypirovanie effectively as an independent method and in combination with physical therapy, massage, physiotherapy techniques, mechanotherapy, manual therapy that can significantly increase the effectiveness of treatment programs for various diseases, including in pediatric practice.

Keywords: kinezioteypirovanie, children, traumatology and orthopedics, sports medicine, medical rehabilitation.

Контакты:

Подгорная Ольга Владимировна. E-mail: 6057016@mail.ru