

*Дашковский Даниил Андреевич*  
студент

*Алтайский государственный медицинский университет*  
Россия, г. Барнаул

*E-mail: den\_dashkovskiy23@mail.ru*

*Лопатин Александр Евгеньевич*  
студент

*Алтайский государственный медицинский университет*  
Россия, г. Барнаул

*Прудников Артем Александрович*  
студент

*Алтайский государственный медицинский университет*  
Россия, г. Барнаул

*Кузнецова Анна Денисовна*  
студентка

*Алтайский государственный медицинский университет*  
Россия, г. Барнаул

## **МЕТОДЫ КИНЕЗИОТЕРАПИИ, А ТАКЖЕ ОБЛАСТИ ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

**Аннотация:** Движение – это жизнь. А его отсутствие или недостаточное количество – верный путь к болезням. В этом на собственном примере убеждаются люди, привыкшие к пассивному, малоподвижному времяпрепровождению. Стоит остановиться – и в организме замедляются процессы обмена веществ, слабеют мышцы, теряют подвижность суставы. И наоборот: если после тяжелой болезни, ежедневно наращивать нагрузку – больше ходить, дышать свежим воздухом, делать простейшую утреннюю гимнастику, появляется энергия, повышается настроение, растет работоспособность. Эти особенности учитывает одна из эффективных методик реабилитации и профилактики – кинезиотерапия. В нашей статье мы разберемся, что это такое и в каких случаях она может быть полезна.

**Ключевые слова:** кинезиотерапия, кинезотерапия, ЛФК, профилактика заболеваний ОДА.

*Dashkovsky Daniil Andreevich*  
*Student*  
*Altai State Medical University*  
*Russia, Barnaul*

*Lopatin Alexander Evgenievich*  
*Student*  
*Altai State Medical University*  
*Russia, Barnaul*

*Prudnikov Artem Alexandrovich*  
*Student*  
*Altai State Medical University*  
*Russia, Barnaul*

*Kuznetsova Anna Denisovna*  
*Student*  
*Altai State Medical University*  
*Russia, Barnaul*

## **METHODS OF KINESITHERAPY, AS WELL AS AREAS OF ITS APPLICATION (LITERATURE REVIEW)**

**Abstract:** *Movement is life. And its absence or insufficient amount is a sure way to diseases. People who are accustomed to passive, sedentary pastime are convinced of this by their own example. It is worth stopping – and metabolic processes slow down in the body, muscles weaken, joints lose mobility. And vice versa: if, after a serious illness, you increase the load daily – walk more, breathe fresh air, do the simplest morning exercises, energy appears, mood rises, efficiency increases. These features are taken into account by one of the effective methods of rehabilitation and prevention – kinesiotherapy. In our article we will understand what it is and in which cases it can be useful.*

**Key words:** kinesiotherapy, kinesiotherapy, physical therapy, prevention of diseases of MSS.

**Введение:** В современном обществе резко возросло число людей, страдающих различными заболеваниями, связанными с опорно-двигательным аппаратом. Причин для этого множество, но основной причиной является малоподвижный образ жизни. К этому привел современный ритм жизни и высокий уровень прогресса. Нельзя забывать про стрессы на работе и дома, неправильное питание, ухудшение экологии и т. д.

Все это и приводит к тому, что у человека начинается в раннем возрасте разрушение позвоночника и суставов конечностей.

**Цель исследования:** Изучить применение различных методов и средств кинезиотерапии в лечении травм опорно-двигательного аппарата у пациентов

различных возрастных групп.

**Материалы и методы:** В исследовании применялся анализ научно-методической литературы, который осуществлялся в ходе всего рабочего процесса, над темой исследования. Были изучены статьи, учебники и методические пособия, опубликованные в открытой печати в электронной версии и доступные бесплатно в полнотекстовом варианте. Базы данных: Embase, E-Library, Cochrane, Cyberleninka, Google Академия, Medline. Критерий отбора: содержание соответствует исследуемому вопросу. Системный анализ отобранной научной методической литературы позволил обосновать актуальность темы исследования, что помогло поставить цель исследования.

**Результаты и обсуждение:** Кинезиотерапия - это естественный метод восстановления функций организма через воздействие на мышечную систему, суставы и связки при поражении опорно-двигательного аппарата в целом или его частей. Упражнения подбираются согласно индивидуальной программы, разработанной с учетом особенностей организма и наличием тех или иных заболеваний. Кинезотерапия – это довольно молодая форма лечебной физкультуры, оздоровительной гимнастики, ставшая популярной в последние 10 лет во всем мире.

Целями кинезотерапии являются лечение и профилактика заболеваний связанных с позвоночником и опорно-двигательным аппаратом, восстановление организма после операций и травм и общее укрепление организма [1, с. 7].

Кинезиотерапия направлена на приведение функций двигательной системы в рабочее состояние, активизация мышечной системы способствует восстановлению движения крови по сосудам и питания пораженных зон. В первую очередь основы кинезиотерапии заключаются в:

1) Систематичности. Занятия должны быть регулярными, от этого зависит восстановление двигательных функций организма [2, с. 4].

2) Принципе от простого к сложному. Начинается все с элементарных движений, не требующих особых усилий. Постепенно упражнения усложняются, нагрузки увеличиваются. Между упражнениями обязательны паузы для отдыха

и восстановления.

3) Наглядности и контролю. Все занятия проходят под четким руководством и наблюдением врача или инструктора. Программа лечения, реабилитации или профилактики строится с учетом особенностей конкретного пациента – его возраста, пола, специфики заболевания, уровня физической подготовки [3].

4) Воздействию, направленного только на мышечно-связочный аппарат сустава, восстановление эластичности, структуры и антропометрической длины мышц [4, с. 13].

5) Повышении мобильности сустава посредством исключения трения друг друга дегенеративно измененных суставных поверхностей, например, при выполнении гимнастических упражнений;

6) Частичном или полном снятии воздействия излишнего веса на суставы и позвоночник ослабленного тела;

7) Легкости дозирования упражнений на каждом занятии, которые составлены с учетом нарушенных функций, контроле степени увеличения подвижности суставов и их амплитуды движений [2, с. 5];

8) Правильности дыхания - это помогает преодолеть боль, а также при точной технике выполнения диафрагмального дыхания (при максимальном усилии выдох), выполняется релаксация большинства мышечных групп в том числе глубоких [3];

9) Уменьшении и дальнейшем снятии болевого синдрома (психологический тренинг, объяснительная работа с пациентом и т.д.) [4, с. 14].

Кинезотерапевтические методики применяются при: дорсалгии; люмбалгии; заболеваниях органов дыхания, пищеварительной и сердечно-сосудистой систем; болезнях обмена веществ; дистрофии мышц; ДЦП; грыжах и протрузиях межпозвонковых дисков; остеохондрозе; искривлении позвоночника (кифозе, лордозе, сколиозе); плоскостопии; нестабильности сегментов позвоночника, лечении последствий компрессионных переломов позвоночника; болезни Бехтерева (анкилозирующий спондилоартрит); грыже Шморля;

ишиалгии (боль в бедре, боль в области ягодицы, иррадиирующая в ногу -голень и стопу); для профилактики остеопороза; нарушениях сна; головных болях; миопии и спазме аккомодации; тревожных расстройствах; расстройствах внимания; для восстановления после перенесенного инсульта [5, с. 89].

Несмотря на внушительный список применения, существуют и противопоказания к кинезиотерапии. К ним относятся: онкологические заболевания; тромбоз, тромбоз или тромбоэмболия; острые инфекционные заболевания; эпилепсии; острые нарушения мозгового кровообращения; обострение заболеваний органов дыхания и ЖКТ; сердечная недостаточность; камни в почках, желчнокаменная болезнь; тяжелая форма сахарного диабета; тяжелые неврологические и психические заболевания. В любом случае необходимо проконсультироваться со специалистом [6, с. 131; 14, с. 203].

В научной литературе методики кинезиотерапии подразделяют на два вида:

1. Активная кинезиотерапия – подразумевает активное участие пациента в выполнении программы упражнений: комплекс ЛФК в динамическом режиме, ходьба, трудотерапия, элементы спортивных/подвижных игр, дыхательная гимнастика.

2. Пассивная кинезиотерапия – подразумевает выполнения упражнений пациентом не осознано, с помощью специальных тренажеров и аппаратов или с помощью другого лица: электростимуляция, механотерапия, массаж, тракция, иглоукалывание [8, с. 53].

Рассмотрим несколько наиболее популярных методов кинезотерапии. Гидрокинезотерапия - это лечебная физкультура в воде. К этому методу кинезотерапии относятся лечебное плавание, аквагимнастика, ходьба в бассейне (например, под искусственными водопадами или в условиях встречного течения). Гидрокинезотерапия возвращает в норму кровообращение, улучшает трофику в тканях, укрепляет мышцы и связки, предупреждает или помогает устранить тугоподвижность в суставах, мышечные контрактуры, восстанавливает координацию движений, стимулирует обмен веществ, купирует

болевые ощущения; снимает мышечное напряжение [9, с. 45].

Детензор-терапия. Проводится с применением специального мата или матраса с поперечными эластичными ребрами, имеющими разную высоту – чтобы повторить и поддержать естественные изгибы человеческого тела.

В основе этого метода – расслабление околопозвоночных мышц и щадящая тракция позвоночника под действием собственного веса пациента. Таким образом, устраняются или уменьшаются боли, исправляются деформации позвоночника, восстанавливается нормальный объем движений [10, с. 73].

Упражнения на балансировочном диске или сенсомоторной подушке. Главный элемент этого метода – заполненный воздухом резиновый диск. Воздуха в сенсомоторной подушке должно быть столько, чтобы на ней можно было балансировать – удерживаться в положении стоя или сидя. Необходимость удерживать баланс тренирует мышцы спины, налаживает их взаимодействие. Таким образом, укрепляется осанка, восстанавливается умение сохранять равновесие, улучшается реакция, координация движений [11, с. 32].

В данное время большую известность в России приобрела методика Бубновского. Лечение заболеваний опорно-двигательной системы по методу Бубновского, сформировано на восстановлении активности глубоких мышц. Абсолютно все нагрузки усложняются постепенно [2, с. 15;3; 4, с. 37].

За рубежом применяются методы Войты и Бобат-терапии. Исследования этих докторов были направлены на точный функциональный анализ возможностей человека противостоять статическим и динамическим нагрузкам, так же они учитывали этапы онтогенетического развития. В зависимости от полученных результатов обследования конкретного человека в данном виде терапии можно применять техники стимуляции и ингибирования [4, с. 102]. Данные методики активно стали применять в борьбе с последствиями перенесенных инсультов, так как данные методики способствуют восстановлению таких утраченных функций как, движений кисти, динамического и статического равновесия, ходьбы.

При использовании метода изометрической кинезиотерапии, основной

составляющей упражнений является воздействие на тонические мышечные волокна. Результатом данного воздействия является их расслабление. Упражнения проходят по следующим методикам: создание сопротивления сокращающейся мышцы (10-15 секунд) с последующим растяжением при ее расслаблении; достаточно длительное напряжение (1-1,5 минуты) групп мышц в определенных позах тела с последующим их расслаблением и растяжением; медленные ритмичные движения, растягивающие тонические волокна. Суставы освобождаются от сковывающего и болевого влияния мышц, вследствие это снимает болевой синдром и у них появляется возможность восстанавливаться [4, с. 63].

Рассмотрим применение кинезотерапии в конкретных случаях. Применение методики при грыже межпозвоночных дисков (МПД). Согласно статистике, 60-80% работоспособных людей сталкиваются с такой проблемой как боль в спине и позвоночнике. Грыжа межпозвоночного диска (МПД) – одна из самых распространённых причин боли в спине. Грыжа МПД представляет собой отёк и воспаление, затем выпячивание межпозвоночного диска, который является своеобразной прокладкой, обеспечивающей амортизацию позвонков при движении. Частыми причинами возникновения грыж являются микротравмы позвонков, нерациональная физическая нагрузка, сколиоз и эмоциональный физический стресс.

При выполнении упражнений по методике кинезотерапии происходит растяжение позвоночника. Правильно подобранные упражнения мягко растягивают позвоночник, снимая давление, улучшая питание и кровоток, что способствует снятию отека и воспаления. Постепенная растяжка мышц и связок способствует развитию подвижности и гибкости позвоночника. Во время занятий происходит задействование глубоких мышц позвоночника, Глубокие мышцы выполняют функцию «насосов», благодаря которым со временем происходит восстановление микроциркуляции воспаленной зоны и ее лимфодренаж. И после снятия болевого синдрома, устранения отечности грыжи, происходит нормализация двигательных функций, формирование правильного

мышечного корсета, повышение стабильности позвоночника и адаптация к физическим нагрузкам [12, с. 92].

Методика при артрозе плечевого и тазобедренного суставов. Артроз – одно из самых распространенных заболеваний суставов. 80% жителей земли страдает им в различной степени. Происходит это зачастую вследствие плохого кровоснабжения сустава или травмы. При артрозе происходят изменения суставных поверхностей, протекают воспалительные процессы, ткани дегенерируют. Самая частая причина возникновения артроза – нарушение питания хряща и как следствие – изнашивание и старение суставов.

Для лечения артроза применяется лечебная физкультура (ЛФК). Упражнения следует начинать выполнять сразу после снятия острого болевого синдрома. При выполнении упражнений укрепляются мышцы и связки, уходит боль и повышается двигательная активность сустава. В кинезотерапии при артрозе назначаются специальные упражнения с использованием тренажеров и без них. В определенном положении с использованием минимальных нагрузок в суставе создаётся отрицательное давление, что способствует притоку питательных веществ к суставу. В результате уходит боль, у сустава увеличивается амплитуда движений, проходит хруст [13, с. 28].

Применение методики в работе с детьми. Движение – наиболее привычный и естественный вид деятельности для детей. Поэтому кинезотерапию часто назначают для лечения и восстановления юных пациентов, для предупреждения у них патологий. Лечебную физкультуру применяют, например, при нарушениях осанки; сколиозе; расстройствах внимания; детском церебральном параличе; аутизме [14, с. 267]. От того, насколько хорошо развита мелкая моторика рук у детей, зависит развитие речевой функции. Поэтому элементы кинезотерапии используют для развития внимания, мышления, памяти, речи; улучшения мелкой моторики; синхронизации работы полушарий головного мозга; устранения дислексии. Дозированные, индивидуально подобранные физические нагрузки помогают правильному формированию мышечного корсета у детей, снимают напряжение, благодаря чему в детском саду или школе они меньше устают,



становятся более выносливыми, усидчивыми [15, с. 601]. Применение элементов игры во время лечения и восстановления после перенесенной болезни не воспринимается ребенком как лекарство или какое-то наказание, а значит – не вызывает сопротивления.

**Заключение.** Были сделаны следующие выводы:

Результатом курса кинезотерапии становится комплексное оздоровление всего организма, а не какой-то одной системы или группы органов.

В лечении не требуется прием медикаментов или их количество сводится к минимуму.

Кинезиотерапия помогает устранить причину, а не снять на время симптомы заболеваний.

Позволяет относительно быстро купировать боль и предотвратить рецидив.

В некоторых случаях курс кинезотерапии может сделать ненужным хирургическое вмешательство.

### **Список литературы:**

1. Бубновская А.А., Лукьянычев С.Г. Адаптивная физическая культура с основами кинезиотерапии. Астрейя-центр, М.: 2008. 96 с.
2. Бисярина В.П. Анатомо-физиологические особенности детского возраста. М.: Медицина, 2014. 224 с.
3. Бобков Г.А. Термопроцедуры и кинезиотерапия: Материалы научно-практической конференции. Профилактика и лечение заболеваний к остномышечной системы человека по методу Бубновского С.М. М.: Астрейя-центр, 2008. 96 с.
4. Иванов А.А., Козырева О.В. Физическая реабилитация. Лечебная физическая культура. Кинезитерапия. М.: Советский спорт, 2010. 141 с.
5. Серова Н.Б. Основы физической реабилитации и физиотерапии: учеб. пособие. М.: Флинта, 2017. 223 с.
6. Кавалерский Г. М., Гаркави А. В., Силин Л. Л. Травматология и

ортопедия: учеб. для студ. учреждений высш. мед. проф. Образования. М.: Издательский центр «Академия», 2013. 640 с.

7. Сапин М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков. М.: Academia, 2013. 432 с.

8. Попов С.Н. Лечебная физическая культура: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования. М.: ИЦ Академия, 2013. 416 с.

9. Букуп К. Клиническое исследование костей, суставов и мышц: тесты, симптомы, диагноз. пер. с англ. М.: Мед. лит., 2015. 352 с.

10. Нейматов Э.М., Сабинин С.Л. Прикладная биомеханика в спортивной медицине и остеопатии. М.: МИА, 2016. 448 с.

11. Артамонова Л.Л. Лечебная и адаптивно-оздоровительная физическая культура. М.: Владос, 2014. 400 с.

12. Евсеева О.Э. Технологии физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуре: учебник. М.: Сов. спорт, 2016. 384 с.

13. Железняк Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте. М.: Academia, 2013. 288 с.

14. Гуровец Г.В. Возрастная анатомия и физиология. Основы профилактики и коррекции нарушений в развитии детей. М.: Владос, 2013. 702 с.

15. Савченков Ю.И. Возрастная физиология. Физиологические особенности детей и подростков. М.: Владос, 2014. 735 с.