

УДК 616.72. -002.77: 612.017.1

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У ДЕТЕЙ С ЮВЕНИЛЬНЫМ АРТРИТОМ С СИСТЕМНЫМ НАЧАЛОМ

¹Ибрагимов А.А., ^{1,2}Ахмедова Д.И., ^{1,2}Ахмедова Н.Р.

¹Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии

²Ташкентский педиатрический медицинский институт

Резюме

В статье представлены результаты исследования по оценке эффективности применения методов реабилитации у детей с ЮАСН. Анализ полученных результатов исследования свидетельствуют о том, что у детей с ЮАСН регулярное выполнение физических упражнений способствует активации движений в суставах, усилению кровообращения в суставах и мышцах, исчезновению мышечной атрофии и повышению качества жизни пациентов, предупреждает осложнения и инвалидизацию больных.

Ключевые слова: дети, ювенильный артрит с системным началом, реабилитация, физические упражнения.

ТИЗИМЛИ БОШЛАНУВЧИ ЮВЕНИЛ АРТРИТЛИ БОЛАЛАРДА РЕАБИЛИТАЦИОН ЧОРА-ТАДБИРЛАРНИ САМАРАДОРЛИГИНИ БАҲОЛАШ

¹Ибрагимов А.А., ^{1,2}Ахмедова Д.И., ^{1,2}Ахмедова Н.Р.

¹Республика ихтисослаштирилган педиатрия илмий-амалий тиббиёт маркази

²Тошкент педиатрия тиббиёт институти

Резюме

Мақолада тизимли бошланувчи ювенил артритли болаларда реабилитация усулларини қўлланилиши самарадорлигини баҳолаш бўйича текширув натижалари келтирилган. Олинган натижалар таҳлили, тизимли бошланувчи ювенил артритли болаларда жисмоний машқларни мунтазам равишда бажариши бўғимлардаги ҳаракатлар фаоллашиши, бўғим ва мушакларда қон айланиши кучайиши, мушаклар атрофияси камайиши ва беморларнинг ҳаёт сифати яхшиланишидан, асоратлар ва ногиронликни олдини олинишидан далолат берди.

Калит сўзлар: болалар, тизимли бошланувчи ювенил артрит, реабилитация, жисмоний машқлар.

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF REHABILITATION MEASURES IN CHILDREN WITH SYSTEMIC ONSET JUVENILE ARTHRITIS

¹Ibragimov A.A., ^{1,2}Akhmedova D.I., ^{1,2}Akhmedova N.R.

¹Republic of specialized pediatric scientific-practical medical center

²Tashkent Pediatric Medical Institute

Resume

The article presents the results of the investigation on the evaluation of the effectiveness of rehabilitation methods in children with systemic onset juvenile arthritis. The analysis of the obtained results showed that regular exercise in children with systemic onset juvenile arthritis activates movements in the joints, increases blood circulation in the joints and muscles, decreases muscle atrophy, improves the quality of life of patients, prevents complications and disability.

Key words: children, systemic onset juvenile arthritis, rehabilitation, exercise.

Актуальность

Лечение и реабилитация больных ювенильным артритом с системным началом (ЮАсСН) на сегодняшний день является одной из наиболее актуальных медико-социальных проблем современной педиатрии. Заболевание сопровождается поражением внутренних органов, а также опорно-двигательного аппарата и суставов с последующим нарушением функции суставов. У этих больных боли в суставах сокращают движения, что приводит к развитию анкилозов в суставах с ограничением их подвижности [2, 4, 5, 7, 12, 15].

Проведение реабилитационных мероприятий у детей затруднено из-за необходимости их длительного и непрерывного применения, а также отсутствия до конца разработанных методов реабилитации [1, 2, 9].

В литературе имеются данные, которые свидетельствуют о широком распространении в клинической практике комбинированных или интегративных подходов, использующих медикаментозные и немедикаментозные методы лечения детей с ювенильными артритами (ЮА) [3, 6].

Опыт многих исследователей показывает, что кроме медикаментозной терапии дети с ЮА нуждаются в обязательном проведении реабилитационного лечения. При этом, современное функциональное лечение рассматривается не как альтернатива биологическому, а как параллельный, взаимодополняющий элемент терапевтического процесса [3, 10, 13].

Современные исследователи отмечают, что преимуществом наряду с комплексностью осуществляемых мероприятий, на раннем и позднем этапах лечения, во многом определяет эффективность реабилитации и фактически всю дальнейшую судьбу ребенка. Предупреждение развития инвалидизации является основанием для проведения всего комплекса реабилитационных мероприятий [3, 4, 16].

В настоящее время наиболее эффективными методами реабилитации больных ювенильными артритами с костномышечной патологией признаны следующие: грязелечение; импульсный электрический ток; ультразвуковая терапия; лазеротерапия; биорезонансная вибростимуляция (БРВС); лечебная гимнастика, что подтверждено

многочисленными исследованиями зарубежных авторов, а также многолетним клиническим опытом [7, 8, 10, 13].

Одним из наиболее широко применяемых факторов для предотвращения функциональных нарушений у детей с ЮА являются физические упражнения, под воздействием которых происходит улучшение кровообращения, повышается сила мышц, увеличивается подвижность суставов. Несмотря на частое применение динамических упражнений различной интенсивности при реабилитации больных ЮА, их использование ограничено, особенно у пациентов с глубокими деструктивными изменениями в суставах [7, 9, 10, 14].

ЛФК у больных ЮА является основным элементом реабилитационного комплекса на всех этапах. Maddali Bongli S. с соавторами считают, что физические упражнения, направленные на увеличение диапазона движений, силы мышц и улучшение общего физического состояния, должны обязательно включаться в комплексное лечение ревматологических больных [11].

В двадцатом веке Йозеф Пилатес, являющийся специалистом по физическим упражнениям и фитнесу, изобрел группу упражнений для восстановления после дорожно-транспортных происшествий. В результате регулярного выполнения этих упражнений расслабляются мышцы и увеличивается их сила, активизируются движения в суставах, повышается эластичность суставов и мышц, улучшается кровообращение во всем теле, улучшается дыхание, улучшается сон [1].

Изучение эффективности лечебной физкультуры у детей с ЮА проводилось многими авторами. При этом в большинстве случаев эти упражнения включали ежедневные прыжки на скакалке, аэробную ходьбу, растяжку, а также использование резистентного велосипедного эргометра. Основная целевая группа, у которых использовали лечебную физкультуру, состояла только из больных с суставными вариантами заболевания. На основании вышеизложенного, изучение эффективности лечебных физических упражнений у детей с ЮАсСН является актуальным и своевременным [7, 9, 10, 14, 16].

Целью исследования явилось определение эффективности применения усовершенствованных элементов пилатеса у

больных с ювенильным артритом с системного началом.

Материал и методы

Нами обследовано 40 детей с ювенильным артритом с системным началом, госпитализированных в кардиоревматологическое отделение Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра педиатрии. Возраст детей варьировал от 3 до 14 лет.

Для определения эффективности лечебной физкультуры у больных с диагнозом ЮАсСН дети были разделены на две группы: 1- группа – 20 детей с ЮАсСН, которые регулярно занимались специальными усовершенствованными лечебными упражнениями (пилатес) в течение 9 месяцев в домашних условиях, а 2- группу – 20 детей с ЮАсСН, которые не были привлечены к выполнению назначенных лечебных упражнений. Реабилитационные мероприятия, включающие лечебную гимнастику, проводились в течение 9 месяцев, а оценка ее эффективности проводилась каждые 3 месяца, т.е. 3, 6, 9 месяцев.

В качестве реабилитационных мероприятий нами предложены усовершенствованные упражнения пилатеса в течение 5 дней в неделю по 20 минут. Объем упражнений определяли в зависимости от активности заболевания, воспалительного процесса, возраста больного и психологического состояния. Лечебная гимнастика проводилась в присутствии матери больного в стационаре. Также одновременно проводилось обучение и консультирование матерей больных по проведению лечебной гимнастики для возможности продолжения выполнения этих упражнений в домашних условиях после выписки из стационара.

Среди родителей больных был проведен опрос о том, проводят ли они лечебную гимнастику дома, и даны ответы на вопросы родителей пациентов.

Результат и обсуждения

В 1-й группе больных преобладали мальчики (70%), а во второй группе количество мальчиков и девочек было одинаковым и составило 50%. В возрастном аспекте в обеих группах преобладали дети младшего и среднего школьного возраста.

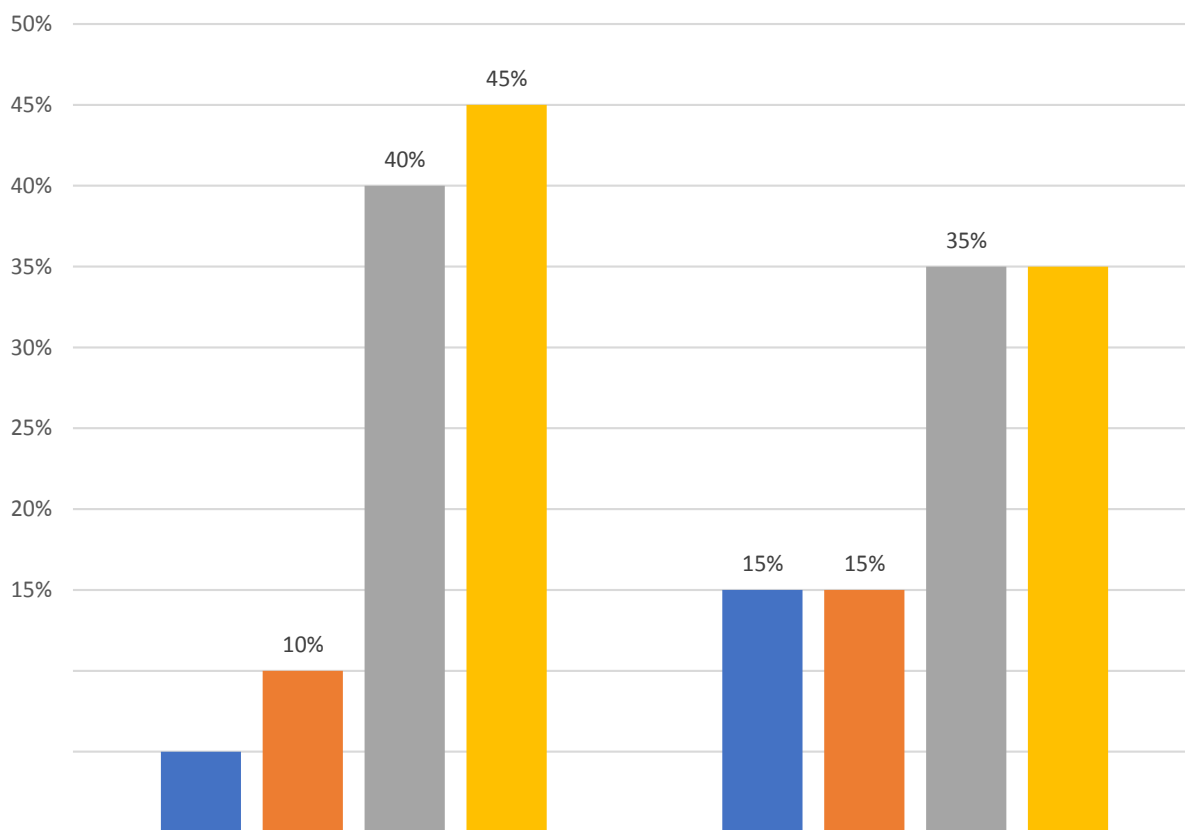


Рис.1 В^{10%} возрастное распределение детей в сравниваемых

Перед проведением лечебной физкультуры определяли активность и функциональное состояние больных (рис.2-3).

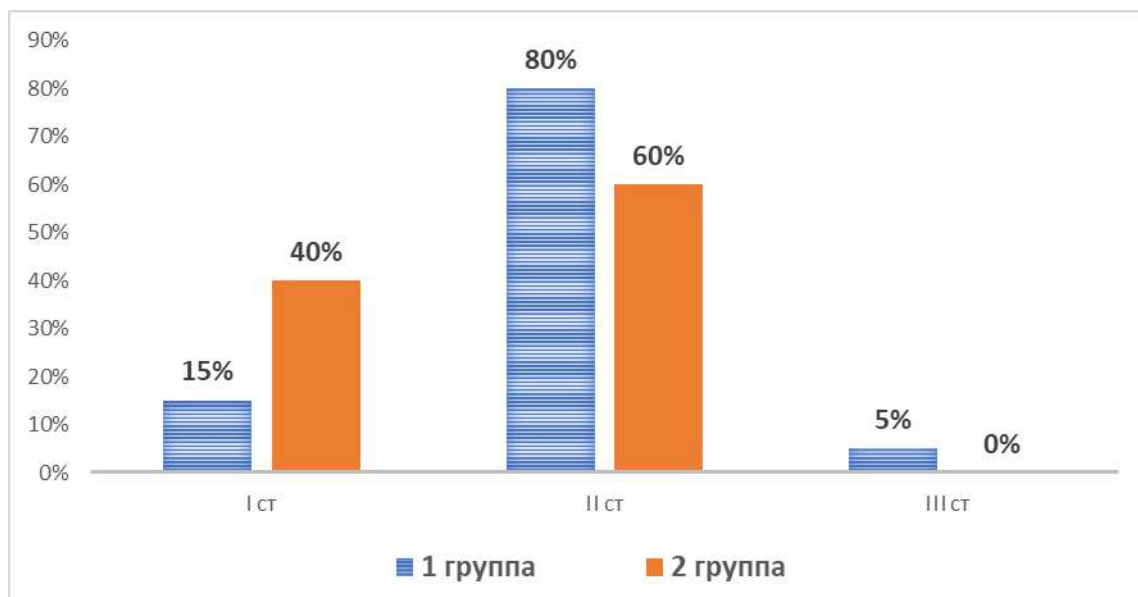


Рис.2. Степени активности заболевания у больных сравниваемых групп.

Сравнительный анализ показал, что в сравниваемых группах до начала реабилитационных мероприятий преобладали дети со 2 степенью активности заболевания (80% и 60% соответственно). 1 степень активности чаще регистрировалась во 2

группе больных ($p \leq 0,001$). 3-я степень активности была только у 5% больных 1 группы (рис.2)

Больных – без нарушения функционального состояния не было ни в одной группе.

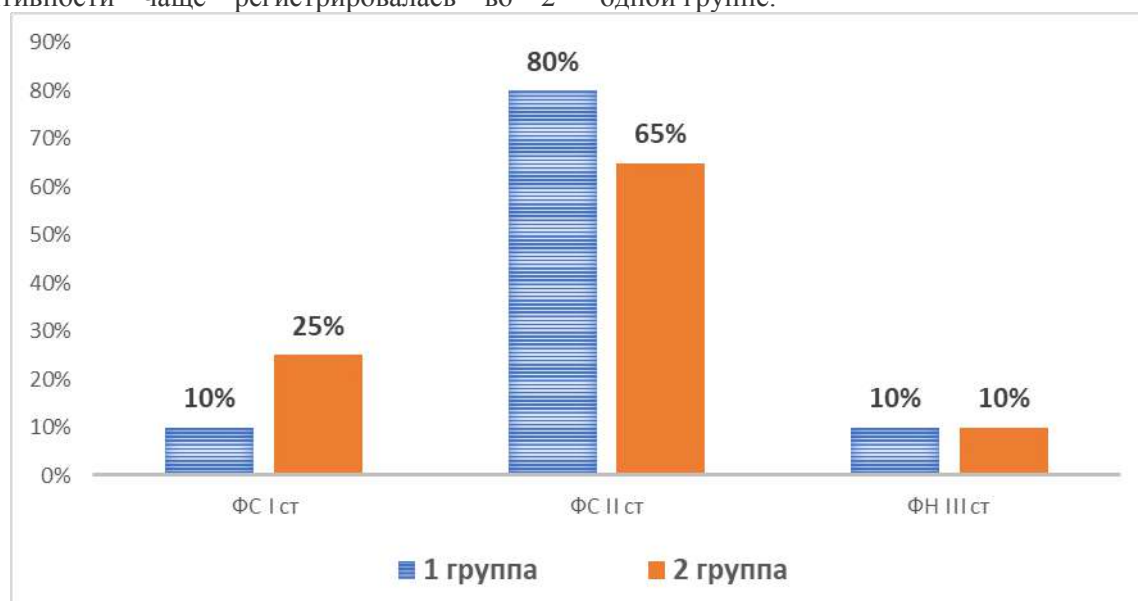


Рис.3. Степени нарушения функционального состояния у больных сравниваемых групп

До начала исследований утренняя скованность в суставах в 1-й и 2-й группах наблюдалась у всех больных. Ограничение движений в суставах наблюдалось у 18 (90,0%) больных 1-й группы и у 19 (95,0%) больных 2-й группы.

Для оценки качества жизни и функциональной способности больных использовали специальный инструмент Childhood health assessment questionnaires (CHAQ). Пациентам и родителям был предложен вопросник, который включал

вопросы, характеризующие функциональное, физическое и психосоциальное состояния детей с ЮАсСН в повседневной жизни. Вопросы касались навыков самообслуживания детей, таких как одевание и туалет, подъема, приема еды, ходьбы, гигиены, сжать и достать что-либо и его функций по дому. Опрос проводили в начале исследования и в динамике каждые 3 месяца на протяжении 9 месяцев.

В начале исследования показатели качества жизни и функциональной

способности больных согласно вопросника СНАQ в 1 - группе составило $80,5 \pm 0,7$ баллов, во 2 - группе - $72,8 \pm 0,69$ баллов ($p \leq 0,05$). Больные ЮАсСН могли выполнить не более половины максимального объема физической нагрузки. Эмоциональные и поведенческие проблемы, связанные со здоровьем, у больных детей ограничивали школьную активность и повседневное общение.

На рис.3 представлены результаты оценки показателей качества жизни и функциональной способности больных в

динамике через 3, 6 и 9 месяцев. Как видно из рисунка, показатели качества жизни и функциональной способности больных 1-й группы значительно улучшилось в динамике и было выше, чем у больных 2-й группы ($p \leq 0,05$). Так, через 3 месяца от начала занятий лечебной гимнастикой показатели качества жизни и функциональной способности больных 1- и 2 - групп улучшились незначительно и составили $74,5 \pm 0,69$ и $70,3 \pm 0,6$ баллов.

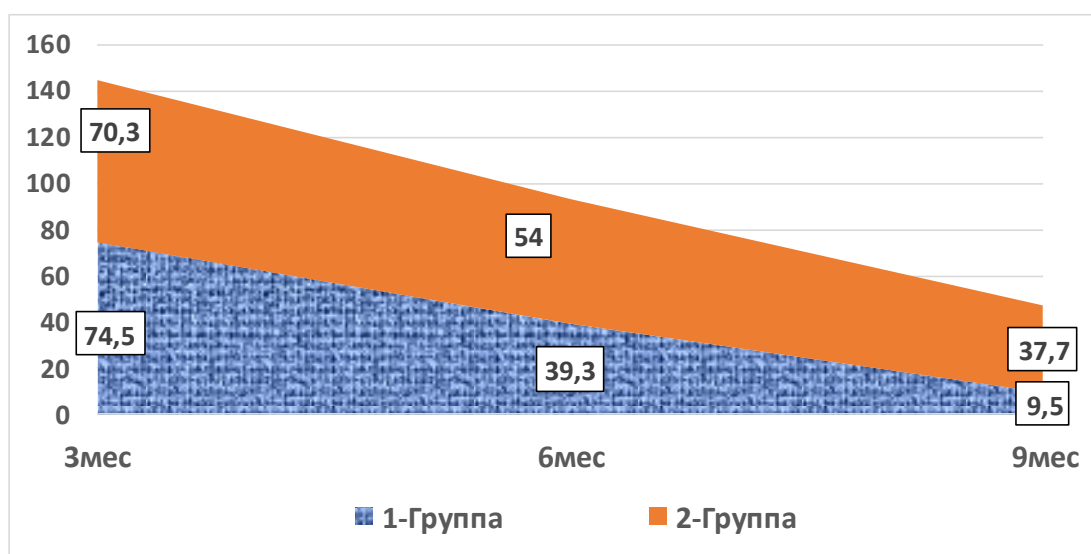


Рис.3. Оценка качества жизни и функциональной способности больных согласно вопросника (СНАQ), баллы

В динамике через 6 месяцев согласно вопросника СНАQ количество баллов больных 1-й группы уменьшилось почти в 2 раза ($39,3 \pm 0,4$ баллов, $p < 0,001$), во 2-й группе - в 1,3 раза ($54 \pm 0,48$, $p < 0,001$).

По данным вопросника, через 9 месяцев в сравниваемых группах была выявлена достоверная разница в показателях ($9,5 \pm 0,08$ и $37,7 \pm 0,4$ баллов соответственно, $p < 0,001$), которая свидетельствует о значительном улучшении функционального, физического и психосоциального состояния детей 1-й группы с ЮАсСН (рис.3).

В результате регулярного выполнения лечебной физкультуры из 17 больных трое 1-й группы смогли посещать школу через 3 месяца, 8 больных - через 6 месяцев и 16 больных - через 9 месяцев. Во 2-й группе больных, имеющих возможность посещать школу, было значительно меньше ($p \leq 0,01$): из 14 детей 1 больной начал ходить в школу

через 3 месяца, 4 больных - через 6 месяцев и 6 больных - через 9 месяцев.

Функциональное состояние является важнейшей характеристикой больного ЮА и служит критерием эффективности терапии и исходов заболевания, которая отражает уровень функционирования пациента. Согласно пересмотренным ACR критериям различают 4 функциональных класса (ФК): 0 ФК соответствует неограниченным возможностям выполнения всех трех жизненных функций (отдых и досуг, учеба, обычные бытовые действия ребенка), I ФК свидетельствует об ограничении только непрофессиональной деятельности человека, при II ФК ограничиваются не только непрофессиональные, но и профессиональные функции, а III ФК фиксирует ограничение (потерю) возможности выполнения всех трех функций, включая самообслуживание [6].

Таблица 1

Количество детей с различными степенями функционального состояния в динамике (%)

Группы	Сроки	Степени функционального состояния			
		0	I	II	III
1 группа	3 мес	10,0±6,7*	35±10,7	50±11,2	5±4,9
	6 мес	20±8,9*	45±11,1*	35±10,7*	-
	9 мес	70±6,7*	30±10,3	-	-
2 группа	3 мес	-	35±10,7	55±11,2	10,0±6,7
	6 мес	-	30±10,3	65±10,7	5±4,9*
	9 мес	5±4,9	25±9,7	45±11,1*	25±9,7*

Примечание: * - достоверность показателей в сравниваемых группах ($p \leq 0,05$)

Для определения эффективности лечебной физкультуры была проведена оценка функционального состояния больных. В 1-й группе больных с 0 степенью функционального состояния уже через 3 месяца выполнения лечебной физкультуры составило 10%, тогда как во 2 группе только через 9 месяцев их количество достигло 5%. Через 9 месяцев в 1 группе 70% больных имели 0 - степень функционального состояния. Больных с I степенью функционального состояния в 1 группе через 3 месяца составило 35%, через 6 месяцев - 45%, через 9 месяцев - 30%, а у детей 2 группы на 3-м месяце было 35%, на 6-м месяце - 30%, и снова снизилась на 9-м месяце до 25%. Количество больных с функциональным состоянием II степени на 3-ем месяце реабилитации в 1- и 2 группе было практически одинаковым и составило 50% и 55% соответственно, через 6 месяцев - 35% и 65% соответственно. Через 9 месяцев II - я степень функционального состояния больных наблюдалась только во 2 группе (45%). Функциональное состояние III степени отмечалось всего лишь у 5% больных 1 группы через 3 месяца и с их полным отсутствием в последующие 6-9 месяцев. Во 2 группе у 10% больных через 3 месяца, у 5% больных через 6 месяцев и у 25% больных через 9 месяцев было выявлено функциональное состояние III степени (таб.1). На основании приведенных данных установлено, что степени нарушения функционального состояния больных 2-й группы остаются высокими у значительного количества больных, чем у больных 1-й группы.

С целью оценки активности состояния больных и эффективности лечебной гимнастики больным была предложена дозированная физическая нагрузка в виде прохождения 100-метровой дистанции.

Результаты оценки показали, что в 1 группе - 9 (45%) больных через 3 месяца, 13 (65%) - через 6 месяцев, а к 9 месяцам все больные смогли пройти 100 метров полностью, тогда как во 2-й группе - 7 (35%) больных - через 3 месяца, а через 6 и 9 месяцев всего 6 (30%) больных смогли одолеть 100-метровую дистанцию полностью.

Следует также отметить, что при проведении лечебной физкультуры ни у одного больного нежелательных побочных явлений не наблюдалось.

Вывод

У детей с ЮАсСН регулярное выполнение физических упражнений способствует активации движений в суставах, усилению кровообращения в суставах и мышцах, исчезновению мышечной атрофии и повышению качества жизни пациентов, предупреждает осложнения и инвалидизацию больных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абдрахманова А.И. Применение физических упражнений в лечении ревматоидного артрита / А.И. Абдрахманова, С.М. Устинова, Н.Б. Амиров // Вестник современной клинической медицины. – 2019. – Т. 12, вып. 5. – С.67–72.
2. Баранов А.А. Детская ревматология / под ред. А.А. Баранова, Е.И. Алексеевой. – М.: Союз педиатров России, 2011. – 236 с.
3. Носкова А.С. Стратегия применения лечебной физкультуры при хронических воспалительных заболеваниях суставов с целью локального и системного воздействия / А.С. Носкова, А.А. Лаврухина // Научно-практическая ревматология. – 2008. – №5. – С.47-50.
4. Узунова А.Н. Значимость изменений содержания тяжелых металлов в

- сыворотке крови при ювенильном артрите у детей, проживающих в крупном промышленном центре Южного Урала – Челябинске / А.Н. Узунова, А.В. Аксенов // Педиатрический вестник Южного Урала. – 2015. – №1. – С. 48-51.
5. Узунова А.Н. Клинико-лабораторные особенности ювенильного ревматоидного артрита у детей города Челябинска / А.Н. Узунова, А.В. Аксенов // Российский медицинский журнал. – 2012. – №6. – С. 21-23.
 6. Фоломеева О.М., Насонов Е.Л., Андрианова И.А. и др. Оценка функционального состояния популяции российских больных ревматоидным артритом по данным исследования RAiSeR. Научно-практическая ревматология. 2010.-№3.-С.15—22.
 7. Adlan A.M. Cardiovascular autonomic regulation, inflammation and pain in rheumatoid arthritis / A.M. Adlan, J.J. Veldhuijzen van Zanten // Auton. Neurosci. – 2017. – № 208. – P.137–145.
 8. Bullo V. Nordic Walking Can Be Incorporated in the Exercise Prescription to Increase Aerobic Capacity, Strength, and Quality of Life for Elderly: A Systematic Review and Meta-Analysis / V. Bullo, S. Gobbo // Rejuvenation Res. – 2018. – № 2 (21). – P.141–161.
 9. Geneen L.J. Physical activity and exercise for chronic pain in adults: an overview of Cochrane Reviews / L.J. Geneen // Cochrane Database Syst Rev. – 2017. – Vol. 24. – P. 4.
 10. Hernández-Hernández M.-V. Role of physical activity in the management and assessment of rheumatoid arthritis patients / M.-V. Hernández-Hernández, F. Díaz-González // Reumatología Clínica (English Edition). – 2017. – № 4 (13). – P.214–220.
 11. Maddali Bongi S., Del Rosso A. How to prescribe physical exercise in rheumatology. Reumatismo 2010;62 (1):4–11
 12. McWilliams D.F. Pain mechanisms in rheumatoid arthritis / D.F. McWilliams, D.A. Walsh // Clin. Exp. Rheumatol. – 2017. – № 5 (107). – P.94–101.
 13. Siqueira U.S. Effectiveness of aquatic exercises in women with rheumatoid arthritis: a randomized, controlled, 16-week intervention-the HyDRA trial / U.S. Siqueira, L.G. Orsini Valente, M.T. de Mello [et al.] // Am. J. Phys. Med. Rehabil. – 2017. – № 3 (96). – P.167–175.
 14. Verhoeven F. Physical activity in patients with rheumatoid arthritis / F.Verhoeven, N. Tordi // Joint Bone Spine. – 2016. – № 3 (83). – P.265–270.
 15. Walsh D.A. Mechanisms, impact and management of pain in rheumatoid arthritis / D.A. Walsh D.F. McWilliams // Nat. Rev. Rheumatol. – 2014. – № 10 (10). – P.581–592.
 16. Wang Li. Effect of functional exercises on patients with rheumatoid arthritis: a meta-analysis / Li Wang, Chao Gao, Di Zhu // Journal of Peking University (Health Sciences). – 2018. – № 6 (50). – P.991–997.

Поступила 09.08.2022