

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт физической культуры, спорта и туризма
Кафедра медико-биологических основ физической культуры и
оздоровительных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ В. И. Колмаков

« ____ » _____ 2018 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

49.03.01 Физическая культура

ИППОТЕРАПИЯ КАК СРЕДСТВО РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Научный руководитель _____ В.И.Колмаков, д-р. биол. наук

Выпускник _____ А. Е. Чугунчикова

Нормоконтролер _____ О. В. Соломатова

Красноярск 2018

РЕФЕРАТ

Выпускная бакалаврская работа по теме «Иппотерапия как средство реабилитации детей и подростков с нарушениями опорно-двигательного аппарата» содержит 62 страницы текстового документа, 66 использованных литературных источников, 21 рисунок и 4 таблицы.

ИППОТЕРАПИЯ, ДЕТСКИЙ ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ПАРАЛИЧ, ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИИ.

Объект исследования: применение иппотерапии для реабилитации детей и подростков с ДЦП.

Предмет исследования: влияние иппотерапии на двигательные функции детей и подростков с ДЦП.

Цель: изучить эффективность применения иппотерапии для физической реабилитации детей и подростков с ДЦП.

Задачи:

1. Установить на основе литературных данных особенности применения иппотерапии как средства реабилитации лиц с ограниченными возможностями здоровья;

2. Оценить влияние занятий иппотерапией на способность к самостоятельной ходьбе и сохранению равновесия у детей и подростков с ДЦП;

3. Выявить динамику координации и ориентирования в пространстве у детей и подростков с ДЦП, занимающихся в ДЮСШ «Кентавр» в г. Красноярске.

В результате проведения исследования выявлено положительное влияние занятий иппотерапией на детей и подростков с ДЦП. На основе полученных данных установлено, что иппотерапия способствует улучшению равновесия, координации движений и отмечается позитивная динамика в самостоятельной ходьбе.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1. Иппотерапия как элемент реабилитации лиц с особыми потребностями... 8	
1.1. Задачи, принципы и требования иппотерапии.....	10
1.2. Влияние занятий лечебно верховой ездой на состояние организма лиц с нарушениями опорно-двигательно аппарата.....	14
1.3 Показания и противопоказания к занятиям по иппотерапии.....	20
1.4 Особенности проведения занятий иппотерапией при ДЦП.....	22
2. Методы и организация исследования.....	29
2.1. Методы исследования	29
2.2. Контингент и организация исследования.....	31
3. Результаты исследования и их анализ.....	39
3.1 Оценка способности к самостоятельной ходьбе.....	39
3.2 Оценка способности к сохранению равновесия (сидя на лошади).....	43
3.3 Оценка ориентирования в пространстве.....	46
3.4 Оценка координации.....	50
Заключение.....	55
Список литературы.....	56

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность: проблема влияния занятий конным спортом на организм людей, имеющих ограниченные возможности здоровья, в настоящее время характеризуется не столько увеличением числа лиц с особыми потребностями, сколько повышением внимания общества к этим людям. В последние годы программа «Доступная среда» начинает активно вовлекать детей с проблемами здоровья в социальную жизнь, но помимо инклюзивного обучения и социализации эти дети нуждаются в реабилитации состояния организма. Иппотерапия – это одна из технологий, способствующих улучшению состояния здоровья. Особенно значимо это в детском возрасте. Именно в этом возрастном периоде закладываются основные духовные, нравственные, физические аспекты жизни, обуславливающие течение всего дальнейшего существования ребенка. Поэтому так важно вовремя оказать помощь и необходимую реабилитацию детям, имеющим патологии развития. Количество детей, нуждающихся в квалифицированной помощи специалистов, остается стабильно высоким [15,17]. По некоторым данным, в России насчитывается примерно 600 тысяч детей-инвалидов и большое количество детей с ограниченными возможностями здоровья. Дети с особыми потребностями с самого раннего возраста нуждаются в особых условиях, которые обеспечивают коррекцию нарушенных функций. Вопросы помощи детям с ограниченными возможностями здоровья должны решаться на основе взаимодействия различных специалистов: врачей, педагогов, психологов, социальных работников. Ранняя диагностика патологий и медико-психолого-педагогическое вмешательство позволит предотвратить или ослабить последствия той или иной патологии, поможет вырастить человека, способного активно участвовать в жизни общества [22].

Модернизация системы образования ставит перед учеными и практиками задачи разработки новых методов реабилитации и поддержки таких детей. Одним из таких путей представляется использование конного спорта в системе работы по развитию детей-инвалидов. Положительный эффект верховой езды основан на комплексном воздействии на организм человека. Иппотерапия эффективна при лечении ДЦП, задержке психического развития, различных умственных и психических нарушениях развития, нарушениях опорно-двигательного аппарата [17].

Современные исследователи обращаются к исследованию различных аспектов проблемы влияния конного спорта на детей с особыми потребностями.

Объект исследования: применение иппотерапии для реабилитации детей и подростков с ДЦП.

Предмет исследования: влияние иппотерапии на двигательные функции детей и подростков с ДЦП.

Цель: изучить эффективность применения иппотерапии для физической реабилитации детей и подростков с ДЦП.

Задачи:

1. Установить на основе литературных данных особенности применения иппотерапии как средства реабилитации лиц с ограниченными возможностями здоровья;

2. Оценить влияние занятий иппотерапией на способность к самостоятельной ходьбе и сохранению равновесия у детей и подростков с ДЦП;

3. Выявить динамику координации и ориентирования в пространстве у детей и подростков с ДЦП, занимающихся в ДЮСШ «Кентавр» в г. Красноярске.

Гипотеза: использование иппотерапии у детей и подростков с ДЦП улучшает равновесие, координацию движений и ориентацию в пространстве, также отмечается позитивная динамика в самостоятельной ходьбе.

Методы исследований:

1. Анализ литературных источников.
2. Эксперимент с помощью тестов.

1. ИППОТЕРАПИЯ КАК ЭЛЕМЕНТ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ОСОБЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ

Одно из ведущих мест в ряду социальных проблем занимает проблема инвалидности. Согласно данным Организации Объединенных Наций, в 90-х годах в мире насчитывалось около 500 миллионов инвалидов, что составило 10% населения Земли. По оценкам Всемирной Организации Здравоохранения количество людей имеющих инвалидность постоянно увеличивается.

В России по данным Госкомстата РФ в 1994 г. насчитывалось 8,5 миллионов человек, имеющих инвалидность. В 2016 году численность инвалидов в России составляла 10 миллионов человек. То есть за последние годы численность инвалидов увеличилась на 1,5 миллиона человек. За последние 5 лет численность детей-инвалидов увеличилась вообще на 10%.

Эффективным способом решения проблемы инвалидности является реабилитация инвалидов. Для решения проблемы необходим поиск новых технологий, активной реабилитационной деятельности социальных служб.

Одним из инновационных методов реабилитации лиц с ограниченными возможностями является иппотерапия [6].

В США, где широко используется метод лечения с помощью лошадей, первоначальные отчеты о людях с проблемами психического здоровья физических отклонений и трудностей в поведении были положительными [65].

Иппотерапия оказывает положительное влияние на положение и функцию отдельных частей тела, что позволяет церебрально-парализованным людям улучшать осанку и способствует поддержанию равновесия в положении сидя [64].

Терапевтическая верховая езда должна рассматриваться как новая форма реабилитации. Иппотерапия представляет собой комплексный многофункциональный метод реабилитации, а так же является одной из

технологий социальной работы с людьми с ограниченными возможностями здоровья.

Согласно определению доктора мед. наук профессора Цверева Д.М.: «Иппотерапия – есть не что иное, как форма лечебной физкультуры (ЛФК), где в качестве инструмента реабилитации выступают лошадь, процесс верховой езды и физические упражнения, выполняемые человеком во время верховой езды».

Как и любая другая форма лечебной физкультуры, иппотерапия - это лечение движением; движение является насущной потребностью каждого живого существа, естественным стимулятором и регулятором его жизнедеятельности [14].

Любая патология в состоянии здоровья, в том числе с сидячим образом жизни, влекут за собой уменьшение двигательной активности. Эта опасность более чем уместна для пациентов с церебральным параличом, некоторых генетических заболеваний, которые больше всего страдают при отсутствии движения. Поэтому не должно быть никаких сомнений в том, что для таких пациентов необходимо использовать различные виды лечебной физической реабилитации, в частности – иппотерапия [41].

Ни один спортивный снаряд не способен повышать у пациента разностороннюю мотивацию, которая происходит во время занятий иппотерапией. При этих занятиях происходит мобилизация волевой деятельности, с помощью которой происходит подавление чувства страха. По мимо этого, происходит уменьшение гиперкинезов (при ДЦП), что в свою очередь дает возможность овладеть правильным построением базового поведенческого фона у занимающегося. Положительным фактором является положение конечностей и спины пациента во время занятий, при правильной посадке на лошадь. Это помогает расслабить спазмы мышц бедер и нижней части ног, т.е. голеней. Ритмические колебания спины лошади во время движения передаются всаднику и усиливают эту релаксацию на мышцы. Для людей с ограниченными возможностями здоровья очень полезно кататься без

седла – происходит массаж, согревающий мышцы ног и ягодичные мышцы всадника [13].

Если сравнивать иппотерапию с другими видами лечебной физкультуры, то можно отметить, что ее уникальностью является то, что во время езды на лошади происходит одновременное включение в работу практически всех групп мышц. Это происходит в подсознании, на рефлекторном уровне. Для того, чтобы не упасть с лошади, всадник старается в течение всего занятия инстинктивно сохранить равновесие. Поскольку лошадь идет ритмично, двигаясь при каждом шаге то в перед, то назад, человек сопровождает ее своим телом и при этом сохраняет свое положение на ней. Тем самым побуждает к активной работе как здоровые, так и пораженные болезнью мышцы своего тела.

1.1 Задачи, принципы и требования иппотерапии

Иппотерапия, как одна из форм лечебно верховой езды ставит перед собой следующие цели и задачи:

- преодолевать недостаточную двигательную активность, обусловленную болезнью, а так же развивать физическую активность пациента;
- подготовить тело пациента к физическим нагрузкам;
- способствовать восстановлению нарушенных функций организма;
- формировать новые функции организма;
- улучшить здоровье и качество жизни;
- способствовать бытовой и социальной реабилитации;
- формировать новые навыки и восстанавливать утраченные;
- уменьшить возбудимость;
- избавление от безучастности, страхов, замкнутости, агрессивности [13].

Для проведения занятий по иппотерапии, в первую очередь, нужна хорошо подготовленная лошадь. К лошади, участвующей в занятиях иппотерапии предъявляются определенные требования:

- она должна иметь правильный экстерьер;
- широкий энергичный шаг;
- относительно невысокий рост;
- возраст не моложе 5 лет;
- должна обладать добрым нравом и высокой стрессоустойчивостью.

Животные, отобранные для иппотерапии, в обязательном порядке должны пройти специальную подготовку, которая выработает у них и усилит необходимые качества.

У иппотерапии есть свои принципы:

- В первую очередь безопасность, оно обозначает строгое соблюдение правил техники безопасности.
- Индивидуальный подход и дозировка нагрузки к каждому пациенту, в зависимости от его заболевания, степени сложности заболевания, а так же от возраста.
- Регулярность, так как регулярные занятия обеспечивают развитие функциональных возможностей организма.
- Систематичность. Восстановление нарушенных функций основных систем организма возможно лишь при условии систематического, длительного и упорного повторения занятий .
- Постепенность. Ни в коем случае нельзя резко давать нагрузку для не готового для этого организма. Нужно постепенно наращивать нагрузку, в связи с подготовленностью организма к ней.
- Чередование нагрузки и отдыха. Не мало важно давать организму отдыхать после занятий, так как переизбыток может негативно сказаться на организме.
- Врачебный контроль. Он осуществляется за адекватностью

физических нагрузок, их коррекции в случае необходимости.

При лечении людей с ограниченными возможностями здоровья необходимо комплексное сочетание иппотерапии и других средств и методов физической реабилитации.

Один курс иппотерапии предлагаемой методики состоит из 10-20 занятий с частотой посещений 1-2 раза в неделю. Продолжительность одного занятия 20-45 минут, в зависимости от тяжести двигательных нарушений и правильности выполнения предлагаемых упражнений.

Для проведения занятий по иппотерапии необходимо наличие:

1. крытого конно-спортивного манежа минимум 20*40;
2. открытого плаца 20*40 с мягким покрытием (песок, опилки. спец. грунт)
3. специально отобранных для иппотерапии лошадей;
4. специального снаряжения (гурты, седла и др.);
5. дополнительный инвентарь (мячи, кегли, гимнастические палки, развивающие игрушки).

Также необходимо специальное снаряжение и оборудование для создания безопасных условий занятия иппотерапией.

К специальному оборудованию относятся:

1. пандус для посадки больного на лошадь;
2. безопасные стремяна «девонширский башмак»;
3. гурта со специальными поручнями для езды без седла;
4. ремень на шею лошади для дополнительной опоры пациента;
5. мягкие седла для пациентов со спастической диплегией;
6. многоступенчатые поводья, значительно облегчающие управление лошадью пациентам с выраженными двигательными расстройствами в верхних конечностях;
7. развязки, предотвращающее резкий наклон головы лошади.

Специальная форма для пациентов включает в себя:

1. спортивную обувь с твердой подошвой;

2. мягкие тренировочные брюки, не стесняющие движения;
3. защитный шлем;

Требование к лошади:

Для обеспечения безопасной езды особенно важное значение имеет выбор лошади. Основными параметрами для выбора лошади являются: размер животного, возраст, пол, темперамент, ход лошади [5].

Не подходят для иппотерапии слишком молодые лошади, лошади высококровных пород, обладающие горячим темпераментом. Почтения отдаются животным среднего возраста, желательны меринам, имеющим большой опыт общения с людьми (спорт, прокат). Желательно, чтобы у животных не было дурных привычек (склонность к кусанию, взбрыкиванию и т.д.). Мягкость и правильность хода также является одним из определяющих факторов. Лошади с иноходью и большим недостатком отбраковываются. Экстерьер также является важной составляющей для отбора лошади. Лошадь должна быть правильного экстерьера с хорошо развитой мускулатурой, не очень высокой с прямой, неширокой спиной. Лошади с провисшей или очень узкой спиной не годятся для занятий иппотерапией. Наилучшим образом для иппотерапии подходят животные местных пород, некрупные тяжеловозы с добрым нравом, устойчивые к внешним раздражителям.

В процессе организации занятий по иппотерапии важно соблюдать правила техники безопасности и поведения детей – инвалидов и сопровождающих лиц.

Кроме того, занятия должны проводиться на мягком покрытии, в помещении или на открытом плацу, бригадой в составе инструктора, имеющего специальную подготовку, страхующего и коновода. Все участники бригады должны быть знакомы с лошадьми и иметь навыки верховой езды. Страхующий помогает инструктору в контроле за выполнением ребенком активных и пассивных упражнений на лошади, а также страхует ребенка от возможного падения. Коновод управляет лошадью в процессе занятий.

Отслеживает, поведение и реакцию лошади на окружающую обстановку. Инструктор и помощники должны быть постоянно готовы к немедленной подстраховке всадника [5].

Перед курсом иппотерапии с инвалидами и их родителями проводится инструктаж по правилам техники безопасности и поведения на плацу и в манеже:

1. Запрещается громко разговаривать, кричать, смеяться.
2. Запрещено производить резкие движения, бегать, взмахивать руками, кидать в сторну лошади какие – либо предметы и т.п.
3. Запрещается подходить к лошади сзади.
4. Сопровождающие лица не должны вмешиваться в работу инструктора-иппотерапевта.
6. Недопустимо грубое обращение с лошастью.
7. Давать лакомства лошади можно только в конце занятия, с разрешения инструктора и под его контролем.
8. Следует точно выполнять все требования инструктора-иппотерапевта.

1.2 Влияние занятий лечебно верховой ездой на состояние организма лиц с нарушением опорно-двигательно аппарата

Лечебная верховая езда в целом оказывает биомеханическое воздействие на организм человека, усиливая его. Например, она передает импульсы лошади всаднику, похожие на движения человека при ходьбе. Температура тела лошади выше человеческой на 1,5 градуса. Движения мышц спины идущей лошади разогревают и массируют спастичные мышцы ног всадника, усиливая кровоток в конечностях. Улучшение кровотока в целом улучшает кровоснабжение мозга [6, 13]. Физическая роль ритмических

движений, передающихся от лошади к всаднику, заключается в их активирующем влиянии на кору головного мозга и ближайших подкорковых образованиях.

На обычном темпе – на шагу, который самый применяемый в иппотерапии - лошадь выполняет около 110 разных колебаний и вибрационных движений, которые, в свою очередь, передаются всаднику. Чтобы поддерживать правильную посадку во время езды на лошади, пациенту необходимо поддерживать свой баланс, координировать и синхронизировать свои движения с лошадью, что бы сохранить усидчивость. Таким образом, у пациента с церебральным параличом все мышцы, вовлеченные в бездеятельность в обычной жизни, включаются в работу. Кроме того, верховая езда стимулирует развитие мелкой моторики, развивает настойчивость и улучшает гармоничное восприятие окружающего мира у людей с ДЦП, в том числе с нарушением психики различной степени тяжести. Важно, что в процессе реабилитации происходит постепенная передача приобретенных физических, коммуникативных и других навыков из верховой езды в повседневную жизнь. Если рассматривать мышцы ног на шагу, то можно отметить, что при ускорении шага у лошади у человека задействованы мышцы сгибатели, а при сокращении шага и замедлении – мышцы разгибатели.

Основной механизм воздействия иппотерапии на организм человека (больного), тот же, что у любой другой формы ЛФК, т. е. он основан на концепции лечебно-профилактического влияния физических упражнений [16, 17].

Современная физиология рассматривает любую деятельность организма человека, как единого целого, совокупность физических, психических свойств и социальных взаимоотношений с окружающей средой.

Иппотерапия основана на терапевтическом и профилактическом характере влияния верховой езды. Воздействие на организм человека осуществляется через нейрогуморальный механизм. Под влиянием лечебно-

профилактического воздействия физических упражнений в организме происходит активная перестройка функций.

Для пациента, который не может ходить, очень важно это подражание движениям человека, идущему обычным шагом, поскольку у тела есть свои механизмы запоминания полученного опыта. Область бедер и нижних конечностей при езде на лошади шагом имитирует эти сложные трехмерные движения [17]. Во время занятия у всадника задействованы почти все группы мышц. Человек, сидящий на движущейся лошади, должен постоянно следить за балансом, и это заставляет мышцы спины, туловища и всех других мышц синхронизироваться, а затем расслабляться, а затем снова напрягать их. В результате мышцы, которые неактивны, включаются в работу даже не будучи затронутыми [13].

В процессе привыкания организма к физическим нагрузкам осуществляется гуморальная регуляция. Под действием физических упражнений происходит активация висцеральных систем и органов, а механизм активации заключается в повышении функции симпатической нервной системы и ретикулярной формации под регулирующим управлением коры головного мозга [17].

Возбуждение симпатической нервной системы стимулирует обмен веществ – катаболизм и способствует быстрому и эффективному расходу энергии.

Функции внутренних органов изменяются во время физических упражнений через моторно-висцеральные рефлексy.

В основе лечебно-профилактического действия физических упражнений лежит улучшение моторно-висцеральных рефлексов при различных заболеваниях внутренних органов.

С помощью физических упражнений улучшается двигательная функция, координация между нервными импульсами и достигается максимально производительная сила мышц, даже тех, которые поражены.

Верховая езда для большинства людей непривычная форма двигательной деятельности, поэтому кроме вышеперечисленных воздействий содержит в себе особые механизмы влияния на организм занимающихся [17].

Иппотерапия воздействует на организм человека через два мощных фактора: психогенный и биомеханический. Действие этих механизмов в каждом отдельном случае зависит от самого заболевания и задач, решаемых с помощью иппотерапии.

К психогенному фактору относятся такие заболевания, как неврозы, детский аутизм, детский церебральный паралич, умственная отсталость, а к биомеханическому фактору относятся больные с нарушением осанки, сколиозами, остеохондрозами позвоночника, постинфарктные больные и т.д.

Ведущим фактором воздействия оказывается биомеханический, хотя ни в одном из этих случаев не следует недооценивать ни один из факторов, т.к. иппотерапия - это метод, оказывающий одновременное воздействие на психосоциальный и физический статусы детей, занимающихся иппотерапией [32]. Он складывается из общения с живым организмом – лошадью, крупным, темпераментным и сильным животным, управление которым дарит больному ощущение победы, повиновения ему такого огромного мощного существа, а также поднимает самооценку, уравнивает со здоровыми людьми. Непривычное большое пространство вокруг (манеж или плац на открытом воздухе) позволяет почувствовать себя свободным, раскрепощенным [17].

Психогенный фактор по разному раскрывается при разных заболеваниях. Например, если при неврозах лечебный эффект несет чувство победы, свободы, раскрепощенности, то при ДЦП ведущее значение имеет страх, боязнь не удержаться на лошади и другое, что заставляет больного напрячь все усилия, сконцентрировать внимание, скорректировать сохраняющие равновесие движения и тем самым непроизвольно подавить патологические очаги возбуждения центров моторики.

Вторым мощным фактором воздействия иппотерапии является биомеханический фактор, это:

– Ритмичные колебания вызывают относительное расслабление мышц туловища и поочередное напряжение, что обуславливает удержание тела больного на лошади во время ее движения.

– Влияние колебаний возникающих и идущих от спины движущейся лошади в 3-х взаимоперпендикулярных плоскостях. Будучи разными при различных аллюрах эти колебания имеют среднюю амплитуду и навязываются больному[53].

Биомеханический фактор стимулирует создание у больных детей новых рефлексов, развивает равновесие, координацию движений. Развитие равновесия сопровождается развитием симметрий, это – симметричное развитие мышц туловища, конечностей, суставно-связочного аппарата, т.е. всего опорно-двигательного аппарата, а также симметричных внутренних органов. Тренировка баланса всадника на лошади, на разных аллюрах, стимулирует возникновение и закрепление новых условных и безусловных рефлексов. Все это вместе взятое способствует формированию нового двигательного навыка, развитие равновесия [32].

Иппотерапия оказывает на организм положительное влияние, благодаря формированию двигательной активности у больного:

- Увеличение подвижности и объема движений, снижение спастичности, улучшение координации движений;
- Улучшение равновесия, улучшение мелкой моторики (работы мышц кистей и пальцев) и возможностей выполнения бытовых процедур;
- Повышение устойчивости к физическим нагрузкам;
- Восстановление мышечного тонуса;
- Повышение активности;
- Появление уверенности в своих силах;
- Увеличение обучаемости и внимательности;
- Уменьшение возбудимости, страхов, агрессивности, замкнутости;

– Расширение круга общения, овладение новым умениям и навыкам.

Мышцы лошади передают колебания человеку и массируют его. Температура лошади на полтора-два градуса выше, чем температура человека, поэтому получается своеобразный "массаж с подогревом" - интенсивный, глубокий, и в то же время щадящий. Во время верховой езды в полную силу начинают работать дыхательная и кровеносная системы, сердечнососудистая система, различные мышцы, в том числе и парализованные, головной мозг обогащается кислородом.

Лошадь заставляет «работать» практически все группы мышц ребенка, в том числе и пораженные болезнью. В результате чего они получают физическую нагрузку, укрепляются, проходит или уменьшается мышечная атрофия. При езде верхом вокруг позвоночника происходит формирование мышечного корсета, поэтому происходит коррекция искривления в сторону уменьшения.

Верховая езда на лошади позволяет детям, которые не могут ходить почувствовать некое «прямохождение». При регулярных занятиях у детей начинают укрепляться мышцы, которые нужны для ходьбы. Так же, при этом в коре головного мозга формируется тот самый рефлекс прямохождения. Мозг дает сигнал телу ребенка о том, что ему нужно делать первый самостоятельный шаг. Научившись балансировать на лошади, ребенок постепенно переносит этот навык в обычную жизнь и более уверенно чувствует себя на земле [17, 24]. Иппотерапия способствует развитию памяти, внимания и мышления. Необходимость постоянной концентрации внимания при верховой езде, сосредоточенности, максимально возможной самоорганизации и собранности, потребность планировать и запоминать последовательность действий активизирует психические процессы. Во время нахождения в манеже ребенок начинает концентрироваться на окружающем мире: сосредотачивается на людях, окружающих его и начинает думать, куда ему нужно ехать и как вести себя в манеже.

При контакте с лошадью, например, на земле, ребенок идет на контакт, начинает раскрываться и избавляется от своей замкнутости. Так что это еще одна из возможностей, предоставляемых иппотерапией – возможность практиковаться в социальном взаимодействии, которое способствует адаптации, социализации, особенно замкнутых, стеснительных и аутичных.

Верховая езда обеспечивает развитие веры в себя и собственной значимости, когда ребенок с ограниченными физическими возможностями способен передвигаться на мощном животном, управлять им. Верховая езда вызывает у всадника много положительных ощущений и переживаний, положительных эмоций.

Лечебная верховая езда повышает уверенность в своих силах, самооценку, способствует социализации и формированию более гармоничных отношений человека с миром, максимальной мобилизации волевой деятельности, помогает находить новые решения, стоящих перед ним задач.

Положительный эмоциональный настрой способствует подъему активности и улучшения настроения [13].

1.3 Показания и противопоказания к занятиям по иппотерапии

Иппотерапия имеет свои показания и противопоказания. Воздействующая столь многопланово и многофакторно, иппотерапия может быть показана и с успехом использована при самых разных видах заболеваний [22].

Возможность и целесообразность иппотерапии для каждого конкретного пациента определяет его лечащий врач, учитывая состояние пациента, его эмоциональный настрой.

Применение иппотерапии требует соблюдения следующих обязательных условий:

- определенный комплекс упражнений применяется только для определенного заболевания;
- постоянный врачебный контроль за эффективностью физических нагрузок, и их коррекция, если это необходимо;
- постепенность и последовательность наращивания физических нагрузок;
- рационального сочетания иппотерапии с медикаментозным, психолого-педагогическим, социально-творческим методами комплексной реабилитации;
- активное участие больного в реабилитационном процессе[13].

Допуск к занятиям иппотерпией для каждого пациента решается врачом индивидуально. Так как при некоторых состояниях организма занятия иппотерапией противопоказаны.

Абсолютными медицинскими противопоказаниями для использования метода иппотерапии являются:

- острая инфекционная патология;
- болезнь Лобштейна-Фролика, остеопороз, повышенная ломкость костей;
- декомпенсированная эндокринная патология, сахарный диабет;
- гемофилия;
- хронические заболевания в остром периоде и в стадии обострения;
- серьёзные травматические повреждения в шейном и поясничном (нижняя треть) отделах позвоночника;
- воспалительные заболевания мягких тканей;
- некоторые травматические и воспалительные поражения тазобедренных суставов, подвывих и вывих бёдер;
- деформации позвоночника (с III степени);
- ожирение III степени;

- контагиозные кожные заболевания;
 - эпилепсия и эпилептиформные синдромы, пароксизмальные состояния неясного генеза;
 - ярко выраженные психотические и психопатоподобные состояния;
 - миопия высокой степени;
 - декомпенсированная и частичная компенсированная глаукома;
 - острые и хронические воспалительные заболевания нервной системы;
- миастения и миастенические синдромы [22].

1.4 Особенности проведения занятий иппотерапией при ДЦП

Иппотерапия занимает особое место в реабилитации детей с церебральным параличом. Сегодня она считается наиболее перспективным методом лечения, в результате которого дети с церебральным параличом буквально встают на ноги.

Детский церебральный паралич (ДЦП) — органическое поражение мозга, возникающее в периоде внутриутробного развития, в родах или в периоде новорожденности и сопровождающееся двигательными, речевыми, слуховыми и психическими нарушениями

Лечение инвалидов с ДЦП должно быть комплексным, включать мероприятия по расширению двигательных, речевых и психических возможностей, с использованием всех имеющихся реабилитационных средств [4].

Все традиционные методики реабилитации позволяют уменьшить мышечный тонус, увеличить объем пассивных движений, но не помогают

приобрести новые активные двигательные навыки. Такими возможностями обладает верховая езда на лошади [5,14,22].

Одновременное сочетание повторяющихся разнонаправленных движений тела, многогранность воздействия, массаж внутренней поверхности ног, позитивный психотерапевтический эффект от общения больного ребенка с лошадью определяют уникальность иппотерапии.

Идущая лошадь передает всаднику более ста разнообразных движений. Особенность иппотерапии заключается в возможности многократного повторения этих движений при этом удается избежать монотонности, как при занятиях на тренажере.

Повторяющиеся колебательные движения тела носят диагональный характер, в виде чередующихся сжимания, растягивания, вращения отдельных частей тела. Разнонаправленные действия всадника, выполняемые на лошади, помогают ему научиться регулировать мышечный тонус, осознать движение и приобрести необходимые двигательные навыки. Выполнение упражнений, направленных на выпрямление туловища, позволяет осуществить коррекцию двигательной активности, равновесия в соответствии с физиологическим развитием.

Общий принцип устранения нарушений при ДЦП состоит в том, что в начале пассивно, а затем пассивно-активно отдельными частями тела пациента придаются положения, противоположные существующим установкам. Важно разрушить механизмы произвольного, одновременного движения в пораженной и здоровой конечностях, характерные для заболевания.

За счет расслабленного положения всадника, позволяющего правильно реагировать на все движения лошади достигается уверенная посадка на ней. Дети с ДЦП на занятиях учатся расслабляться, что способствует в конечном итоге уменьшению тонуса мышц. Так же, происходит улучшения эмоционального и физического состояния. У большинства детей отмечают более правильное положение спины при ходьбе, улучшение осанки,

расширение возможностей в разведении и отведении ног в стороны, что способствует улучшению походки.

Двигательные нарушения, ограничивающие или делающие невозможными активные движения, неблагоприятно влияют на развитие всех систем организма (сердечнососудистой, дыхательной, желудочно-кишечной), снижают сопротивляемость организма к простудным и инфекционным заболеваниям, и нервно-психической деятельности, отражаются на общем здоровье ребенка. Кроме того, на ранних этапах развития детей образуются различные привычки за счет автоматизации двигательных и речевых функций. Если у ребенка с церебральным параличом они изначально формируются неправильно, а затем закрепляются, то устранить их в последствии крайне сложно. Поэтому развитие движений составляет основу физического воспитания этих детей [5].

Цель иппотерапии заключается в формировании динамического стереотипа, который больной переносит из верховой езды в жизнь. Движения мышц спины идущей лошади разогревают, массируют спастические мышцы ног всадника, усиливая кровоток в конечностях и во всем организме, что в итоге улучшает кровоснабжение мозга. Для больного ребенка очень важна имитация движений человека, идущего нормальным шагом - тело имеет свои компенсаторные механизмы запоминания полученного опыта и езда на лошади способствует этому. Нижние конечности, тазобедренная область всадника при езде на лошади, идущей шагом, имитируют сложные трехмерные движения идущего человека. У всадника работают практически все группы мышц. Необходимость удерживания равновесия на движущейся лошади заставляет всадника синхронизировать работу мышц туловища, шеи, конечностей. В работу включаются мышцы, которые у человека бездействуют, даже не будучи пораженными.

У большинства детей с интеллектуальными проблемами езда на лошади вырабатывает умение управлять лошадью, дает навык оценки

ситуации и влияния на нее, доверие к лошади постепенно переходит в доверие к людям, к миру, с которыми больной человек взаимодействует[22].

Таким образом, в процессе реабилитации через иппотерапию происходит последовательный процесс приобретения физических, коммуникативных и психологических навыков.

При проведении иппотерапии детей и подростков с ДЦП необходимо учитывать форму заболеваний, так при спастической гемиплегии необходимо уделить больше внимания предупреждению контрактур. При этой форме ДЦП занятия иппотерапией можно проводить в самом широком диапазоне.

Для детей со спастической диплегией езда на лошади приобретает особую важность.

Главным препятствием для тренировки ходьбы на первый план выходят такие нарушения, как приводящее-сгибательные контрактуры нижних конечностей.

Позиция верхом способствует устранению мышечных спазмов, выравниванию тонуса мышц бедра, профилактике подвывихов ребер и контрактур. Верховая езда в сочетании с тренировкой мышц – разгибателей нижних конечностей, можно добиться высокой эффективности результатов в подготовке ребенка к ходьбе.

При спастической диплегии – изолированной и осложненной гиперкинетическим синдромом – используются следующие упражнения на стоящей лошади:

- укладки вдоль и поперек на лошади (как на спине, так и на животе);
- движения верхними конечностями вверх, в стороны, вперед с акцентом на супинацию, пронацию и работу пальцами;
- повороты в стороны;
- вращательные движения;
- подъемы плеч поочередно и вместе;

- упражнения с фиксацией рук в положении "за голову" и на пояснице (наклоны и повороты из этих исходных положений);
- наклоны вперед и назад, наклоны с касанием пальцами кисти голеностопного сустава противоположной нижней конечности;
- подъемы на стременах,
- разгибания в голеностопных суставах,
- дыхательные упражнения (проводятся при выполнении элементов комплекса и согласуются с ними).
- движение рысью, выполнение упражнений на рыси;
- управление лошастью на шаг и рыси;
- введение упражнений и заданий с элементами паралимпийской выездки, по «рабочей тропе» [28].

Двойная гемиплегия характеризуется поражением верхних и нижних конечностей. Двигательный дефект рук выражен в большей степени.

В случае двойной гемиплегии необходимо добиваться появления выпрямительных реакций и уменьшения спастичности рук, контроля ребенка за движениями головы.

Гиперкинетическая форма характеризуется большим количеством произвольных движений. Для этой формы наиболее важны упражнения, которые будут способствовать гашению и уменьшению гиперкинезов, выполняемые в условиях замкнутой кинематической цепи. Для нужного эффекта необходимо отдавать предпочтение езде шагом с применением упражнения «мешочек» (лежа поперёк лошади).

При гемипаретической форме ДЦП лечебно-оздоровительные мероприятия на подготовительном этапе должны быть направлены на восстановление правильного взаимодействия мышц здоровых и пораженных конечностей при выполнении движений.

Важно научить ребенка, обучить самоконтролю за выполняемыми движениями, симметрично выполнять движения здоровой и пораженной

конечностями. Научить согласованности движений здоровых и больных конечностей.

Необходимо научить ребенка тому, чтобы все движения во время выполнения комплекса упражнений он начинал с больной конечности. Это способствует уменьшению стереотипа доминирования здоровой конечности при выполнении любого движения.

Атонически-астатическая форма характеризуется нарушением равновесия и координации движений, низким тонусом мышц при сохранении действия тонических рефлексов.

При этой форме верховая езда оказывает на организм ребенка исключительно благоприятное влияние. Для появления положительных результатов, как правило, требуется длительное время.

Упор делается на упражнения, тренирующие равновесие и координацию движений, укрепляющие мышцы спины.

Характер используемых физических упражнений в ходе занятий зависит от особенностей физического и психического состояния ребенка. При успешном освоении упражнений и для стимуляции активного желания заниматься необходимо вводить упражнения на управления лошадью (с помощью инструктора. Ребенку предлагается пройти «змейку» между расставленными конусами, сделать круг вокруг какого-либо предмета, бросить игрушку в ведро или и тд.

При с атонически-астатической формой ДЦП особое значение имеют подготовительные мероприятия, направленные на психологическую адаптацию к условиям проведения занятий [28].

При первом занятии нежелательна посадка ребенка на лошадь. Его необходимо познакомить с животным, попросить погладить лошадь, дать ей лакомство под контролем инструктора, или просто дать возможность побыть рядом с лошадью, постепенно привыкая к соседству крупного, сильного животного. Тяжесть и характер двигательных нарушений у инвалидов с атонически-астатической формой ДЦП очень ограничивает набор

упражнений и способов их реализации. Все упражнения как на стоящей, так и особенно на идущей лошади, выполняются при постоянном контроле и при постоянной подстраховке.

2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методы исследования

В ходе исследования применялись следующие методы: анализ литературных источников, эксперимент, обработка полученных результатов.

На начальном этапе исследования был проведен анализ литературных источников: нами было изучено **66** литературных источников по теме «Иппотерапия как средство реабилитации для людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата», из них 57 источников на русском языке и 8 источников на иностранных языках. В ходе проведения анализа литературных источников были изучены следующие вопросы: «Каковы цели и задачи иппотерапии», «Показания и противопоказания к занятиям иппотерапией», «Влияние иппотерапии на здоровье человека».

В течение декабря 2017 года по апрель 2018 года был проведен эксперимент, задачей которого являлось определение эффективности воздействия иппотерапии как реабилитационного средства для людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

В рамках этого эксперимента планировалось выявление динамики состояния организма детей и подростков, занимающихся в ДЮСШ «Кентавр». Для оценки состояния детей и подростков был составлен комплект тестовых заданий. Этот комплект включал в себя 4 теста.

1) Тест «Оценка способности к самостоятельной ходьбе».

Тест предполагает самостоятельное прохождение испытуемыми дистанции 20 м. Параметрами оценки способности к ходьбе являлись: возможность использования вспомогательных средств и степень оказания помощи. Оценка осуществлялась по 4-бальной шкале:

4 балла - исследуемый способен к самостоятельному передвижению на расстояние 20 м. без использования вспомогательных средств, не нуждается в помощи других лиц;

3 балла - испытуемый способен к самостоятельному передвижению без использования вспомогательных средств на расстояние 10-15 м. с последующей помощью при дальнейшем передвижении;

2 балла – испытуемый способен к самостоятельному передвижению с использованием трости, нуждается в помощи других лиц;

1 балл - испытуемый не способен к самостоятельному передвижению и нуждается в помощи других лиц.

2) тест «Оценка способности к сохранению равновесия (сидя на лошади)».

В этом тесте оценивалась способность ребенка сохранять вертикальное положение туловища в процессе проведения лошади по манежу на расстояние 20 м. Оценка осуществлялась по 4-балльной шкале:

4 балла - испытуемый сохраняет вертикальное и устойчивое положение тела, не нуждается в поддержке;

3 балла – испытуемый незначительно отклоняется от вертикальной оси, но сохраняет равновесие на отдельных отрезках маршрута движения, не нуждается в поддержке;

2 балла - испытуемый периодически отклоняется от вертикальной оси и нуждается лишь в дозированной поддержке;

1 балл – испытуемый постоянно отклоняется от вертикальной оси, нуждается в постоянной помощи.

3) тест «Оценка ориентирования в пространстве»

Для тестирования уровня запоминания и ориентирования в пространстве детям было предложено пройти маршрут «Рабочая тропа» состоящий из элементарных заданий: «змейка» между конусами, остановка напротив определенной буквы, круг вокруг конусов, перемена направления через середину манежа между определенными буквами (буквы – маркеры нанесены на борт манежа согласно правилам по выездке). Оценка осуществлялась по 4-балльной шкале:

4 балла – испытуемый выполняет движение по «тропе» самостоятельно или с сопровождением, сопровождающий только страхует;

3 балла - испытуемый незначительно отклоняется на отдельных отрезках маршрута движения.

2 балла - испытуемый отклоняется от маршрута, путает направления движения, нуждается в помощи сопровождающего.

1 балл - испытуемый не может самостоятельно двигаться по маршруту и управлять лошадью.

4) тест «Оценка координации».

В этом тесте практиковалось подбрасывание и ловля мяча. Для оценки координации испытуемые должны были подбрасывать и ловить мяч сидя на лошади.

Испытуемый принимает исходное положение, сидя на стоящей лошади, двумя руками подбрасывает вверх мяч диаметром 15-20 см как можно большее количество раз. Испытуемому предлагается сделать 2 попытки по 5 бросков. Фиксируется лучший результат.

5 баллов- испытуемый в двух попытках пять раз подкинул мяч – пять раз поймал;

4 балла – испытуемый из пяти бросков поймал 4-5 в двух попытках;

3 балла- испытуемый из пяти бросков в двух попытках поймал 2-3 раза;

2 балла- испытуемый из пяти бросков в двух попытках поймал 1-2 раза;

1 балл- испытуемый не ловит мяч.

2.2 Контингент и организация исследования

В 2016-2017 годах в ДЮСШ по конному спорту «Кентавр» тренер-иппотерапевт Панова Елена Александровна проводила экспериментальную оценку состояния здоровья лиц с ДЦП, занимающихся иппотерапией из 4 тестов. Она обследовала 8 человек с диагнозом ДЦП в возрасте от 3 до 18 лет. Исследование проведено по тестам, совпадающими с нашими.

Результаты, полученные Е.Пановой, применялись нами для выявления динамики состояния организма детей и подростков, занимающихся лечебной верховой ездой длительное время. В 2018 году нами было проведено повторное обследование данного контингента. Также, в исследование были включены 7 человек в возрасте от 4 до 16 лет с диагнозом ДЦП. Таким образом, было исследовано 15 человек в возрасте от 3 до 18 лет.

Весь контингент исследования был поделен на 2 группы: в первую группу были отнесены занимающиеся иппотерапией более двух лет, во вторую группу включили тех, чей стаж занятий составлял менее 1 года.

Тестирование в первой группе проводилось трижды: на начальном этапе посещения занятий, через 12 месяцев после начала занятий и через 2 года после начала занятий.

Испытуемые второй группы были обследованы в декабре 2017 года. На этот момент стаж их занятия составлял 2-3 месяца. Повторно выполнение тестов проводилось в апреле 2018г.

1 группа в течение 1 года посещала занятия 2 раза в неделю по 25-30 минут. Их график никак не поменялся от продолжительности их занятий (они занимаются иппотерапией более 2-х лет). 2 же группа посещала занятий 2-3 раза в неделю (в зависимости от консультации врачей к этому виду реабилитации) по 20-25 минут. В отличие от 1 группы их время сокращено на 5-10 минут. Так как при начальных занятиях нельзя сразу давать нагрузку на пораженный болезнью организм. Ведь один из принципов иппотерапии гласит, что очень важна постепенность, во избежание ухудшения состояния здоровья. Нельзя на не подготовленный организм сразу распределять всю мощность тренировки.

В течение времени занятий в ДЮСШ по конному спорту «Кентавр» все дети и подростки занимались по специально разработанной программе.

Для улучшения способности к самостоятельной ходьбе отдельного комплекса упражнений не разрабатывалось. Так как при езде верхом у ребенка с нарушением опорно-двигательного аппарата все пораженные

мышцы сами включаются в работу. Для того, что бы ребенок не упал, его придерживает иппотерапевт сбоку. Но все равно, ребенок участвует в сохранении своего равновесия. В результате занятий лечебно-верховой ездой дети получают физическую нагрузку, укрепляются мышцы, проходит или уменьшается мышечная атрофия. При езде верхом вокруг позвоночника происходит формирование мышечного корсета, поэтому происходит коррекция искривления.

Для улучшения способности к сохранению равновесия (сидя на лошади)» применялись различные упражнений на лошади: лежа на спине, лежа на животе головой к хвосту, лежа поперек лошади на животе, езда боком.

Упражнение №1: лошадь стоит неподвижно, ребенок опускает корпус назад, тем самым ложится на спину лошади. Его держат с двух сторон за руки, либо страхуют, если он может самостоятельно держаться. Далее, когда он немного полежит, чувство страха пройдет, коновод аккуратно начинает движение с лошадыю в поводу медленным шагом. В зависимости от того, как уверенно себя чувствует ребенок в этом положении, тренер-иппотерапевт рассчитывает время, отведенное на такое упражнение (Рис.1).

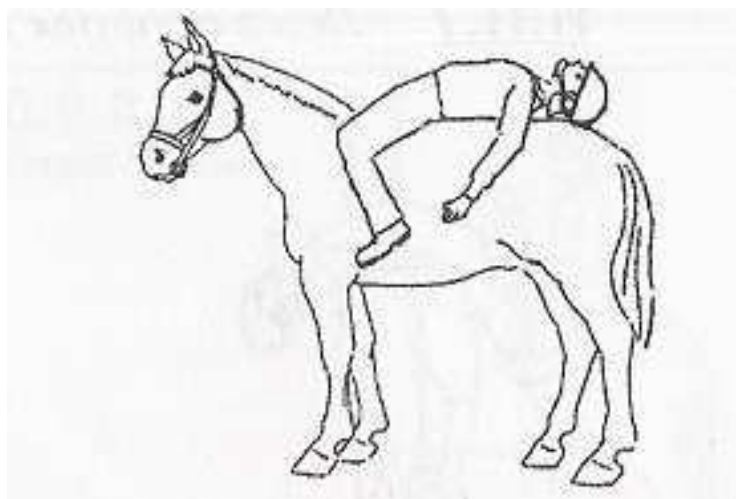


Рисунок 1 – Правильное положение тела при упражнении

Упражнение №2: лошадь стоит неподвижно. Ребенок перекидывает правую ногу через голову лошади и садится боком. Тренер придерживает ребенка за ноги (Рис.2). Страхующий страхует с другого боку со спины ребенка. Коновод начинает двигаться медленно шагом.



Рисунок 2 – Правильное положение тела при упражнении

Далее перекидывает левую ногу через круп и садится задом наперед (Рис 3). По бокам страхующие придерживают его за руки. Коновод начинает вместе с лошастью двигаться медленным шагом.

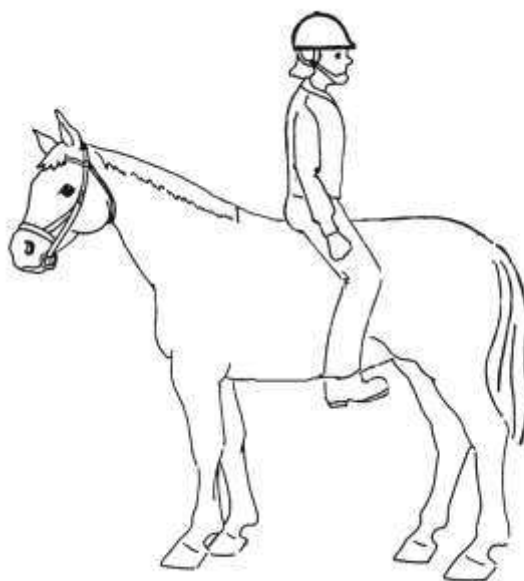


Рисунок 3 – Правильное положение тела при упражнении

Упражнение №3: продолжения упражнения №2. Ребенок из этого положения «сидя задом наперед» опускает корпус на круп лошади и остается лежать в таком положении. Коновод аккуратно начинает идти шагом, ребенка страхуют по бокам (Рис.4).

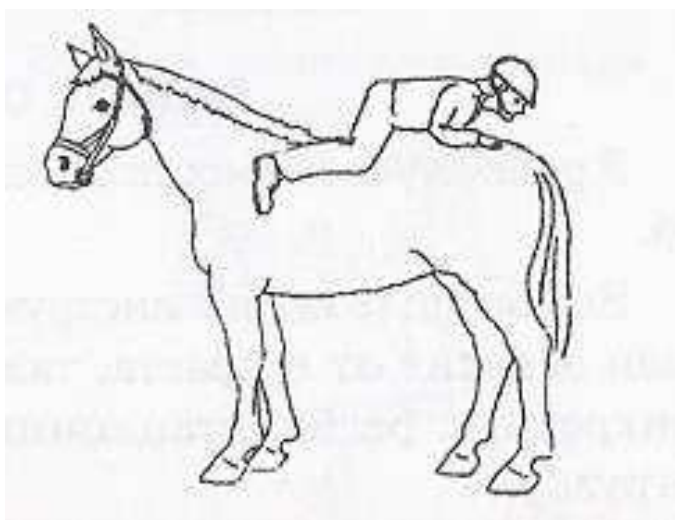


Рисунок 4 – правильное положение тела при упражнении

Упражнение №4: лошадь стоит неподвижно, из положения лежа на животе ребенок перебрасывает правую ногу через голову лошади. И тем самым оказывается лежа поперек лошади (Рис.5). Иппотерапевт со своей

стороны придерживает, а он расслабляет руки и ноги и висит на лошади. Коновод начинает двигаться медленным шагом.

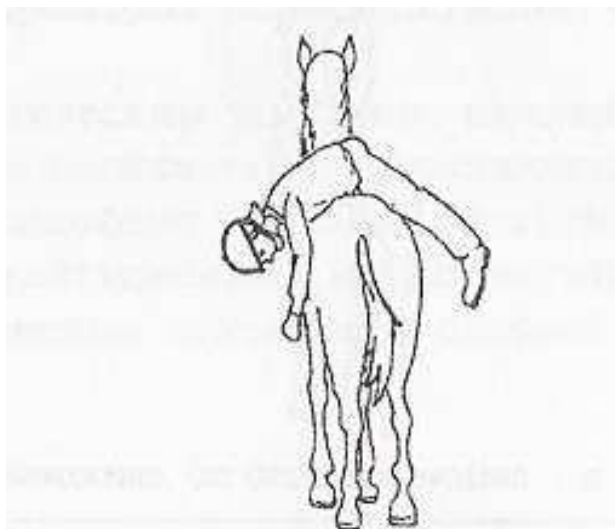


Рисунок 5 – Правильное положение тела при упражнении

Для улучшения способности ориентирования в пространстве использовались упражнения в форме змеек, расположения предметов.

Упражнение №1: перед ребенком расположена змейка из 3 или более конусов (Рис. 6). Он начинает проходить эту змейку и ориентируется, как на нее не наехать.

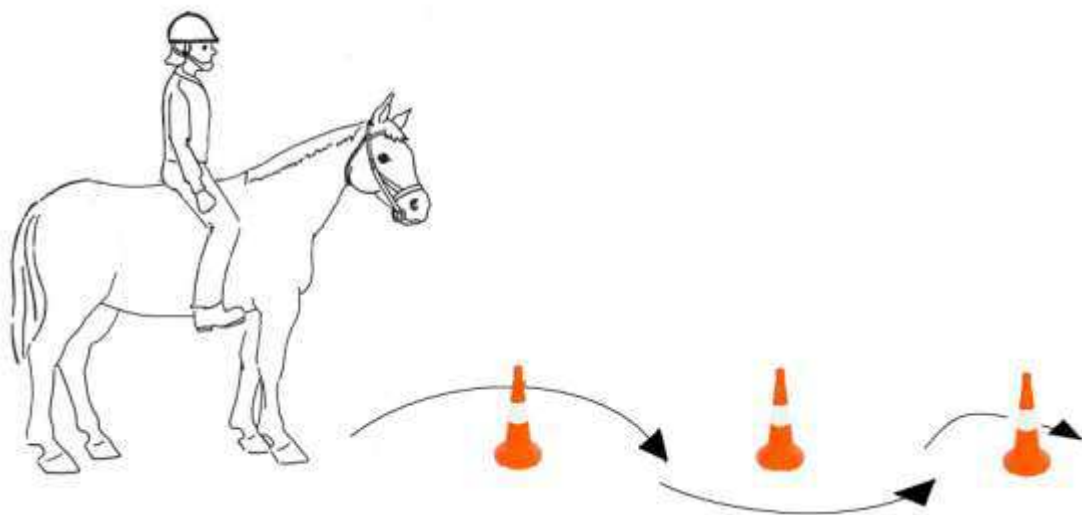


Рисунок 6 – Правильное положение конусов при упражнении

Упражнение №2: ближе к углу располагают искусственную елку, недалеко от елки расположено две параллельных жерди (Рис.7). Ребенок

должен доехать до елки, объехать ее, поехать к жердям и остановиться между ними.

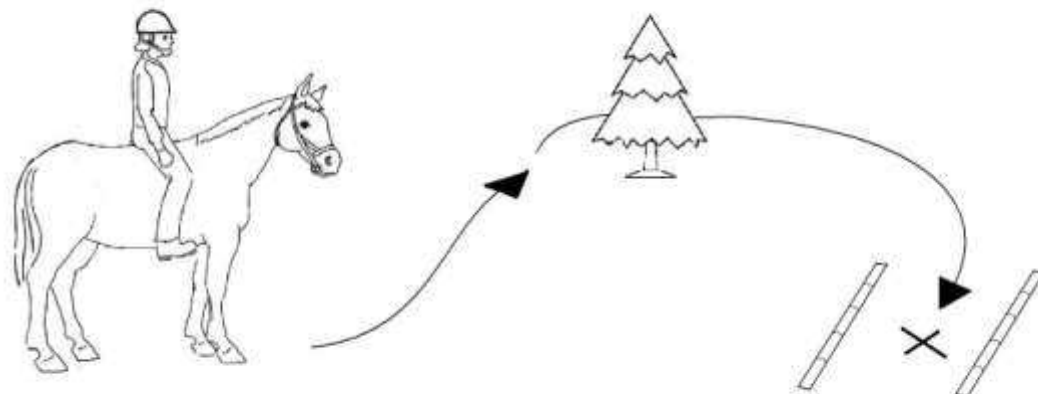


Рисунок 7 – Правильно выполнения упражнения

Для улучшения координации использовались упражнения в форме игры. Если в играх использовались мячи, то они были мягкими, легкими и чуть меньших размеров, чем волейбольный мяч, для того, что бы ребенку было легко и не сложно его поймать. Так как, внутри мяча синтепон или паралон, то ребенок может не навредить себе, если не поймает мяч.

Упражнения №1: лошадь стоит неподвижно, ребенок сидит задом вперед. Иппотерапевт кидает мягкий мячик в руки ребенку, тот пытается его поймать. Как только ловит, кидает обратно тренеру (Рис. 8).

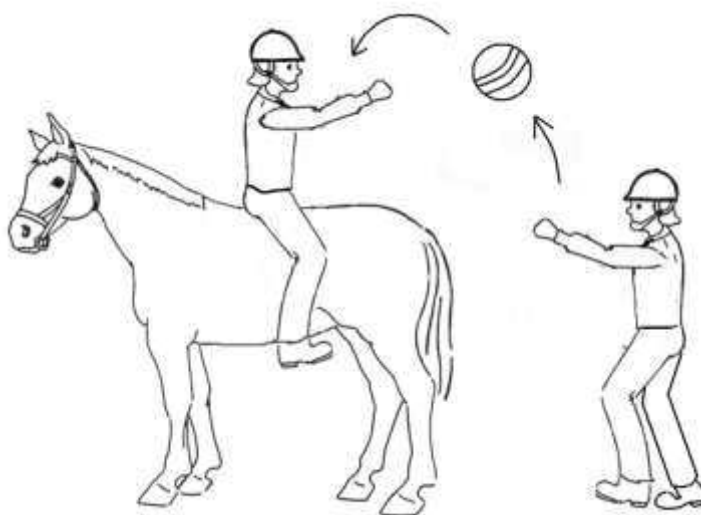


Рисунок 8 – правильное расположение ребенка на лошади во время бросков мяча

Упражнение №2: в игры с мячом добавляются выбивание кегель или конусов. Они располагаются полукругом вокруг ребенка. Он ловит мяч от тренера и пытается выбить кегли или конусы (Рис.9).

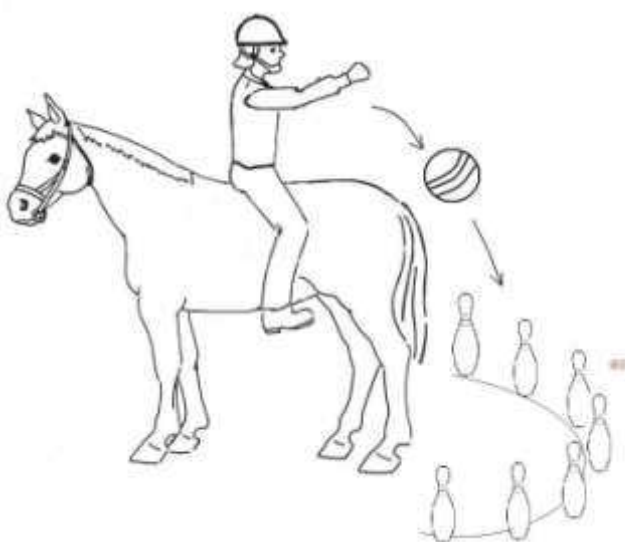


Рисунок 9 – правильное положение кеглей вокруг лошади

Так же, во время этих упражнений у ребенка начинает развиваться мелкая моторика. Потому что он удерживает мяч, сжимает и разжимает пальцы при ловле и кидании мяча.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ АНАЛИЗ

Проведенный анализ результатов нашего исследования совпадает с литературными данными о том, что иппотерапия является средством реабилитации для лиц с ограниченными возможностями здоровья. Нами установлена положительная динамика состояния исследуемых.

3.1 Оценка способности к самостоятельной ходьбе

В первой группе на момент начала занятий пятеро испытуемых были не способны к самостоятельному передвижению, один испытуемый – был способен к самостоятельному передвижению только с использованием трости и нуждался в помощи других лиц, еще один испытуемый - был способен к самостоятельному передвижению без использования

вспомогательных средств на расстоянии 20 метров и не нуждался в помощи других лиц, один испытуемый способен был к самостоятельному передвижению на расстояние 20 метров. При повторном исследовании спустя два года выявлено улучшение у пяти испытуемых, проявляющееся в том, что двое стали самостоятельно передвигаться с помощью трости или с посторонней помощью, а трое стали способны к самостоятельному передвижению без вспомогательных средств на расстояние 10-15 метров (Рис.9).

Анализ процентного распределения показал, что у 87% детей и подростков первой группы отмечалось улучшение способности к самостоятельной ходьбе, у 13% динамики не выявлялось, ухудшение показателя не отмечалось (Рис.10).

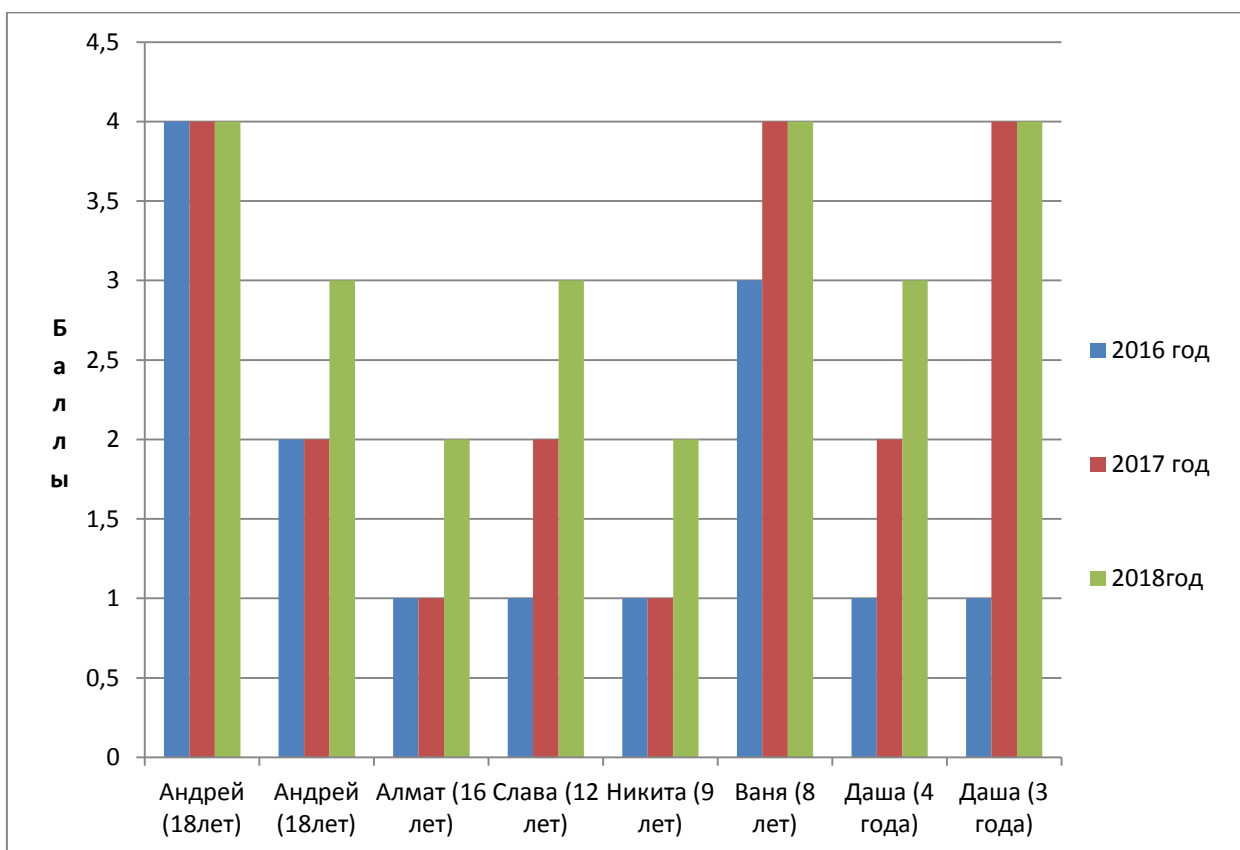


Рисунок 9 – Оценка способности к самостоятельной ходьбе в первой группе

Таблица 1 – Оценка способности к самостоятельной ходьбе

Группа	Эксперимент	1 балл(чел.)	2 балла(чел.)	3 балла(чел.)	4 балла(чел.)
1 группа	Начало	5	1	1	1
	Конец	-	2	3	3
2 группа	Начало	2	4	1	-
	Конец	-	3	4	-

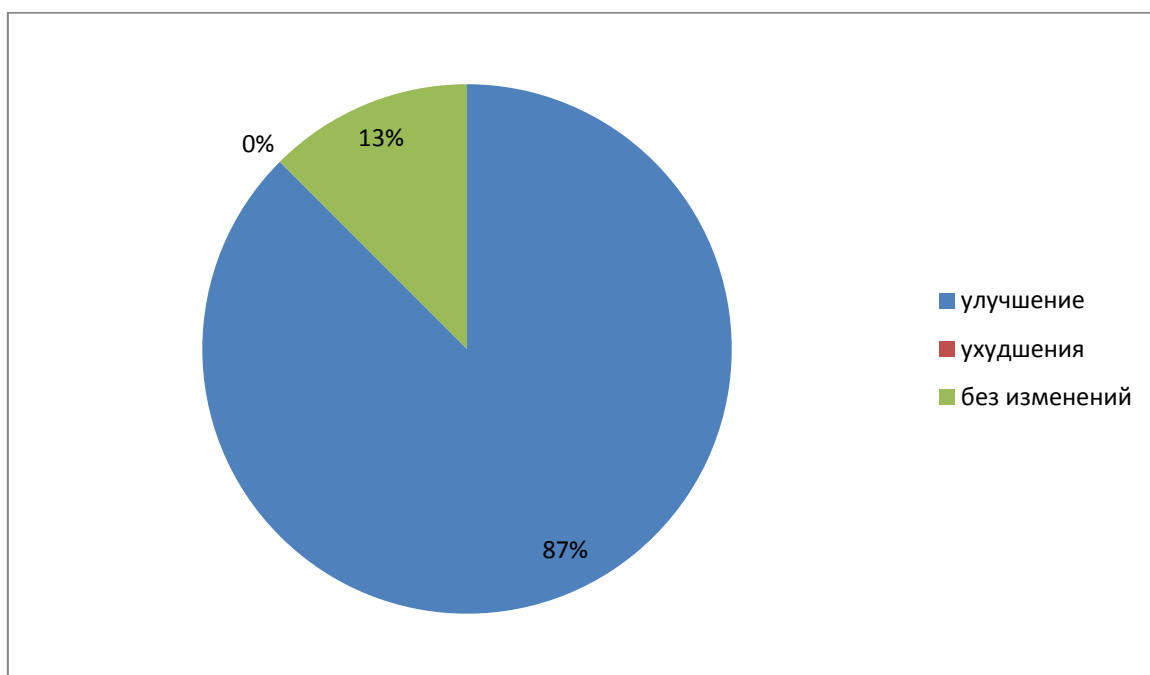


Рисунок 10 – Динамика способности к самостоятельной ходьбе
в первой группе

Сходная картина отмечалась и во второй группе. В начале занятий двое испытуемых были не способны к самостоятельному передвижению и нуждались в помощи других лиц, четверо – были способны к

самостоятельному передвижению с использованием трости или нуждались в помощи других лиц, один – был способен к самостоятельному передвижению без использования вспомогательных средств на расстояние 10-15 метров с последующей помощью при дальнейшем передвижении. Через полгода занятий иппотерапией во второй группе отмечалось улучшение способности к самостоятельной ходьбе у пяти испытуемых: двое из которых теперь способны к самостоятельному передвижению с использованием трости или нуждается в помощи других лиц, трое – стали способны к самостоятельному передвижению без использования вспомогательных средств на расстояние 10-15 метров с последующей помощью при дальнейшем передвижении, двое остались без изменений и ухудшений (Рис.11).

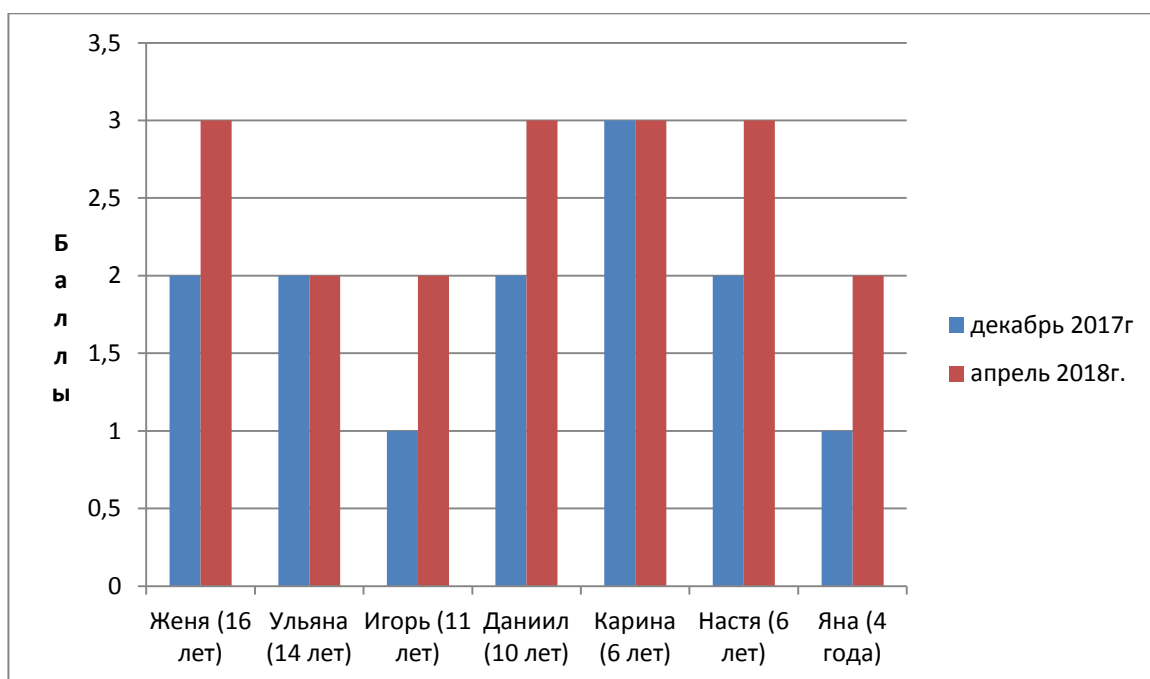


Рисунок 11 – Тест – Оценка способности к самостоятельной ходьбе во второй группе

Таким образом, за пол года занятий у детей и подростков второй группы улучшение способности к самостоятельной ходьбе отмечено у 62%

испытуемых, тогда как ситуация осталась без изменений у 38% испытуемых, обследованных случаев ухудшения состояния не отмечалось (Рис.12).

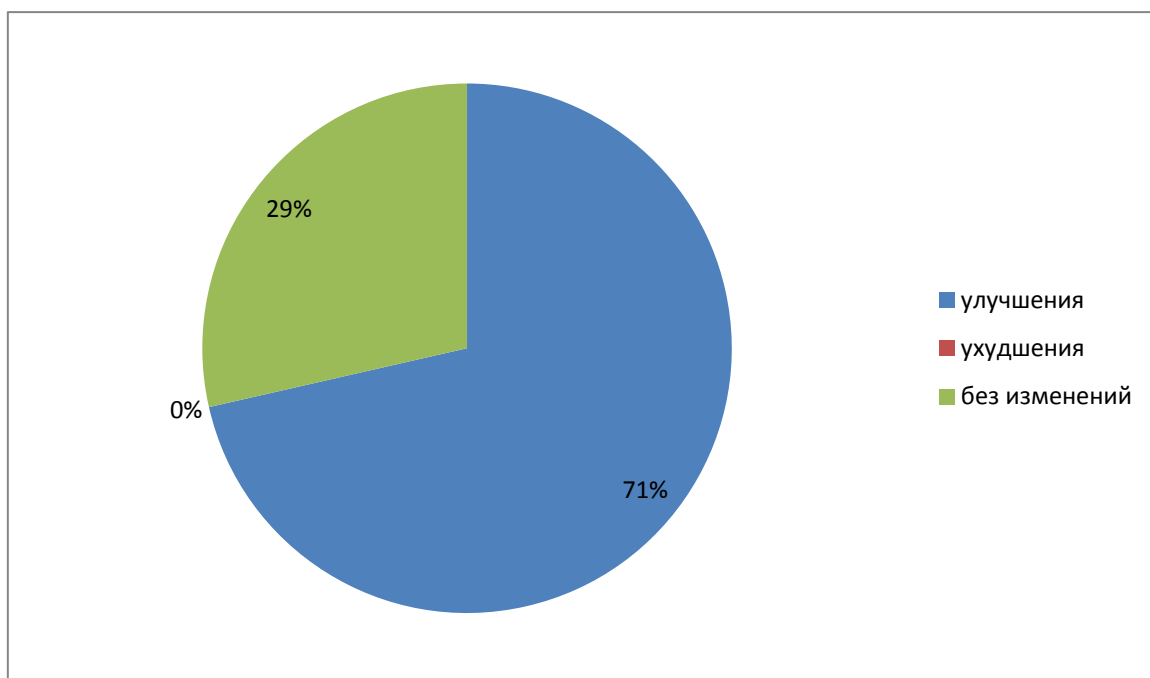


Рисунок 12 – Динамика способности к самостоятельной ходьбе во второй группе

3.2 Оценка способности к сохранению равновесия (сидя на лошади)

При проведении второго теста в первой группе было установлено, что трое испытуемых постоянно отклонялись от вертикальной оси и постоянно нуждались в помощи, четверо испытуемых периодически отклонялись от вертикальной оси, но сохраняли равновесие движения на отдельных отрезках маршрута, один испытуемый незначительно отклонялся от вертикальной оси, сохранял равновесие на отдельных отрезках маршрута движения и нуждался лишь в дозированной поддержке.

При повторном исследовании были выявлены улучшения способности к сохранению равновесия у восьмерых людей: трое из которых стали незначительно отклоняться от вертикальной оси, но сохранять равновесие на отдельных отрезках маршрута движения и не нуждаться в поддержке, пятеро

стали сохранять вертикальное и устойчивое положение тела, не нуждаться в поддержке (Рис.13).

Анализ динамики способности к сохранению равновесия показал, что все дети и подростки (100%) стали лучше сохранять равновесие (Рис.14).

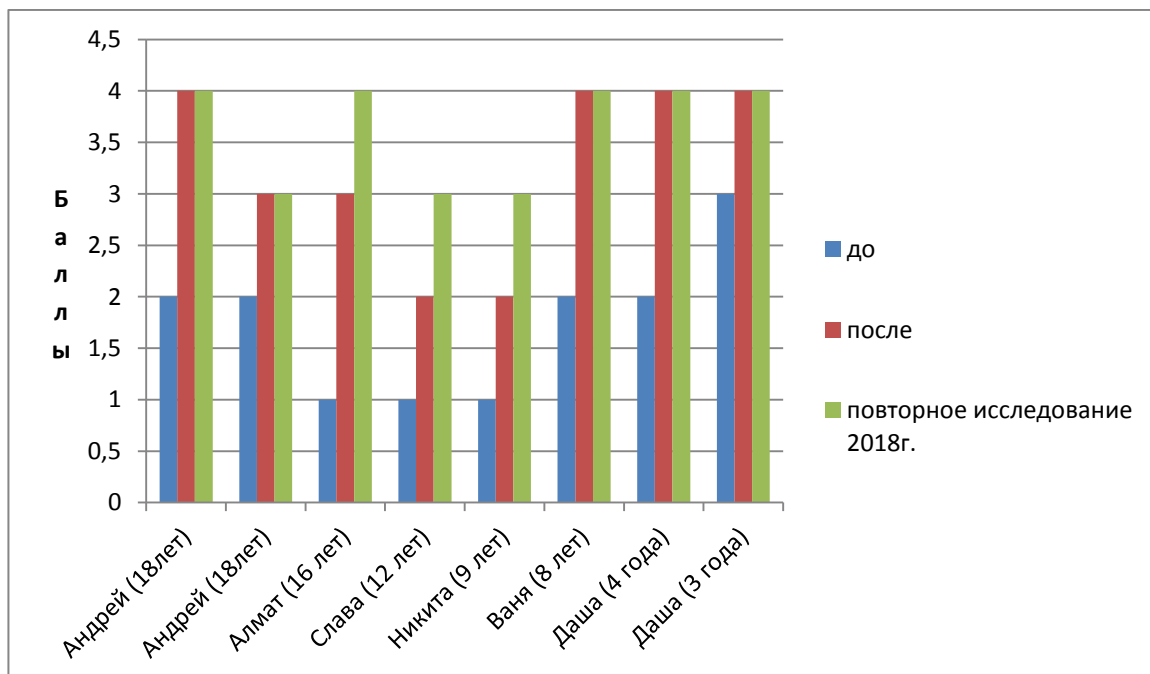


Рисунок 13 – Оценка способности к сохранению равновесия (сидя на лошади)» в первой группе

Таблица 2 – Оценка способности к сохранению равновесия (сидя на лошади)

Группа	Эксперимент	1	2	3	4
		балл(чел.)	балла(чел.)	балла(чел.)	балла(чел.)
1 группа	Начало	3	4	1	-
	Конец	-	-	3	5
2 группа	Начало	2	5	-	-
	Конец	-	3	4	-

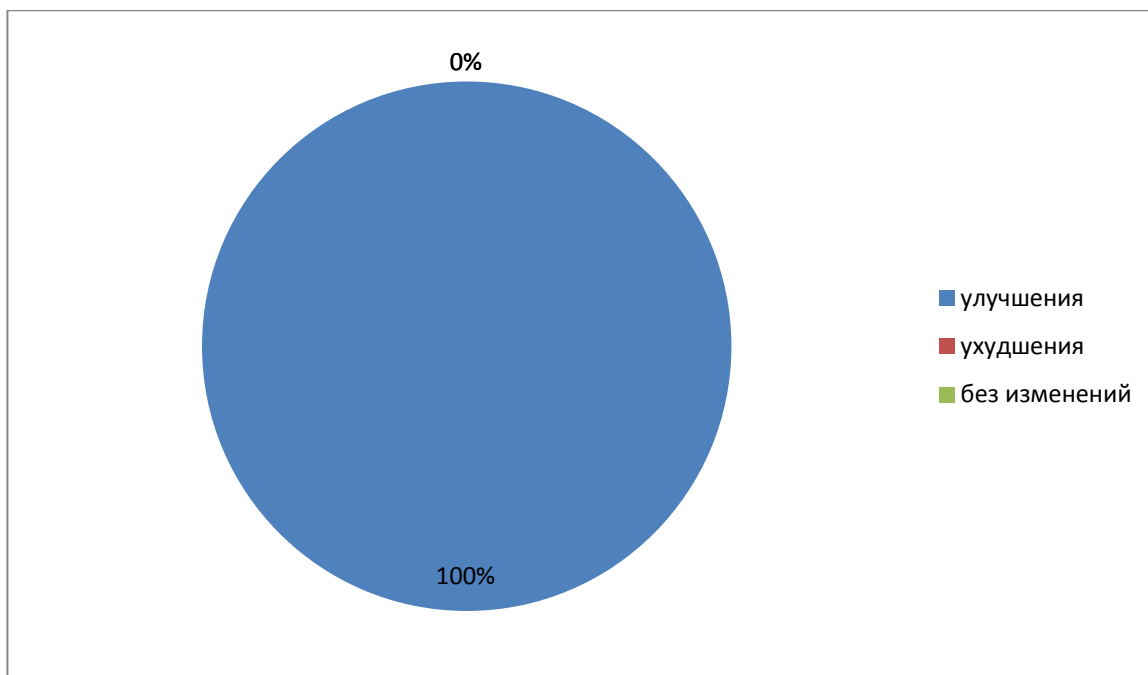


Рисунок 14 – Динамика способности к сохранению равновесия (сидя на лошади) в первой группе

Первоначальные результаты тестов во второй группе были следующие: двое испытуемых постоянно отклонялись от вертикальной оси, нуждались в постоянной помощи, пятеро испытуемых периодически отклонялись от вертикальной оси и нуждались лишь в дозированной поддержке. Спустя полгода при повторе этого теста были выявлены улучшения в посадке и координации у шести испытуемых: двое из которых начали только периодически отклоняться от вертикальной оси и нуждались лишь в дозированной поддержке, четверо начали незначительно отклоняться от вертикальной оси, но сохраняли равновесие на отдельных отрезках маршрута движения и не нуждались в поддержке и посторонней помощи (Рис.15).

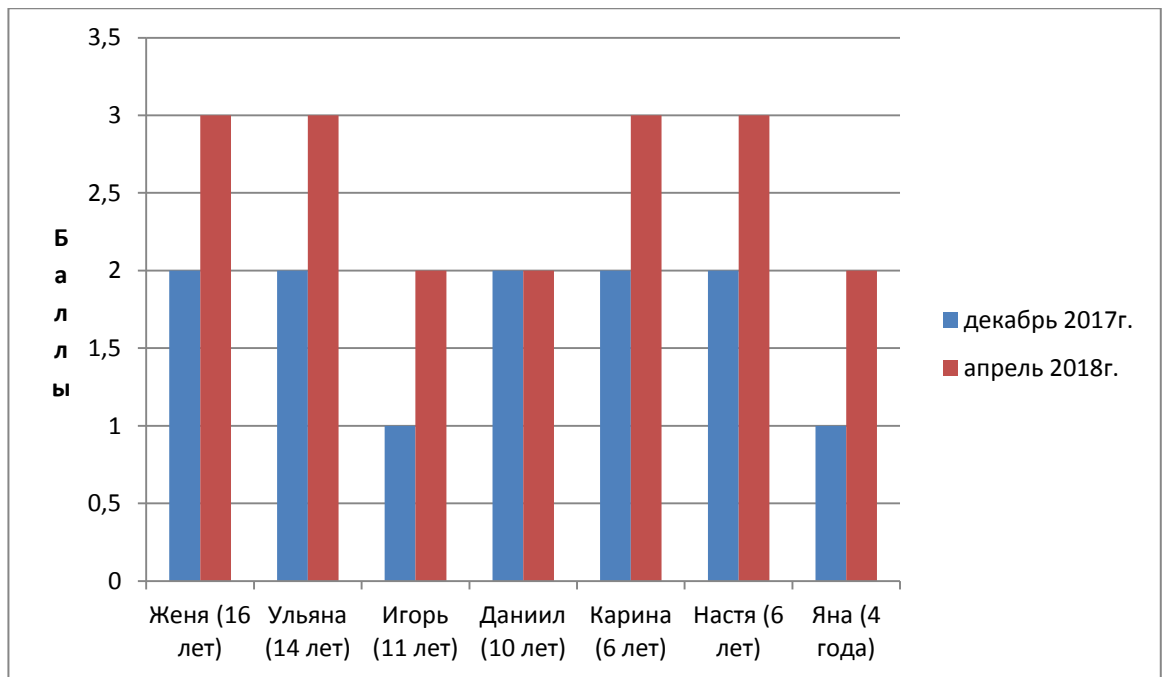


Рисунок 15 – Оценка способности к сохранению равновесия (сидя на лошади)» во второй группе

Динамика способности к сохранению равновесия во второй группе была более выраженной, чем в первой. Так, у 86% детей и подростков отмечалось улучшение показателя, тогда как у 14% изменений не наблюдалось (Рис.16).

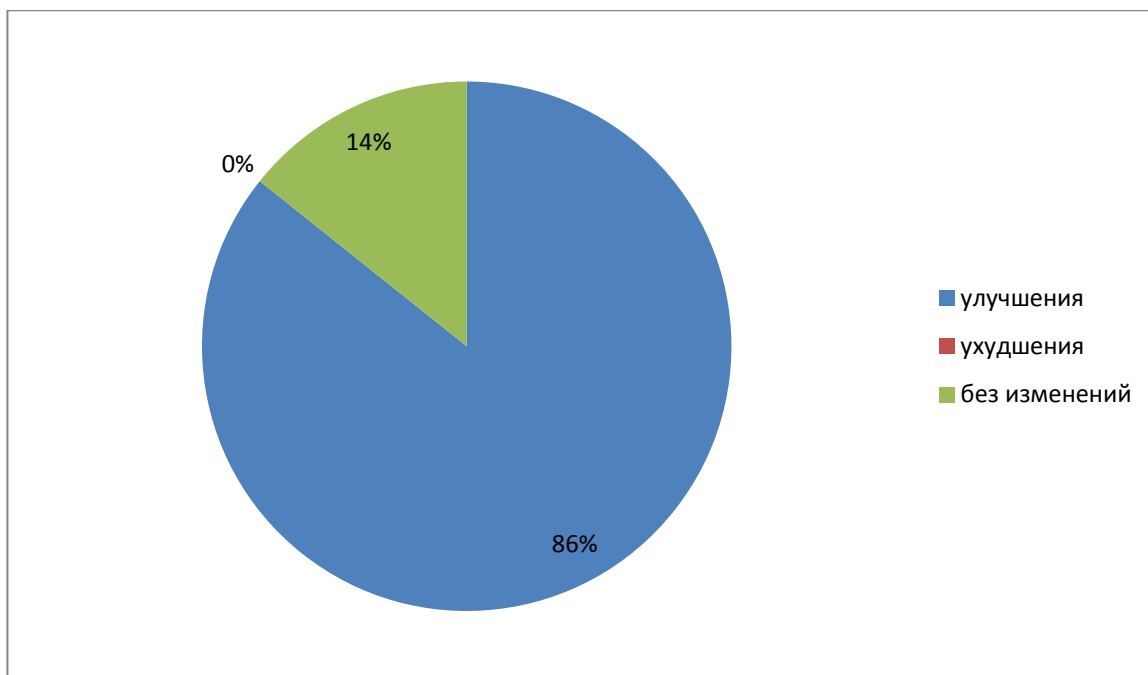


Рисунок 16 – Динамика способности к сохранению равновесия (сидя на лошади) во второй группе

3.3 Оценка ориентирования в пространстве

При оценке способности ориентирования в первой группе были выявлены следующие результаты: двое испытуемых не могли самостоятельно двигаться по маршруту и управлять лошадью, шестеро отклонялись от маршрута и путали направления движения, нуждались в помощи сопровождающего. При повторном тестировании спустя два года были выявлены улучшения у восьмерых испытуемых: двое из которых начали отклоняться от маршрута, путать направления движения и нуждались в помощи сопровождающего, шестеро испытуемых начал выполнять движение по «тропе» самостоятельно или с сопровождением (Рис.17).

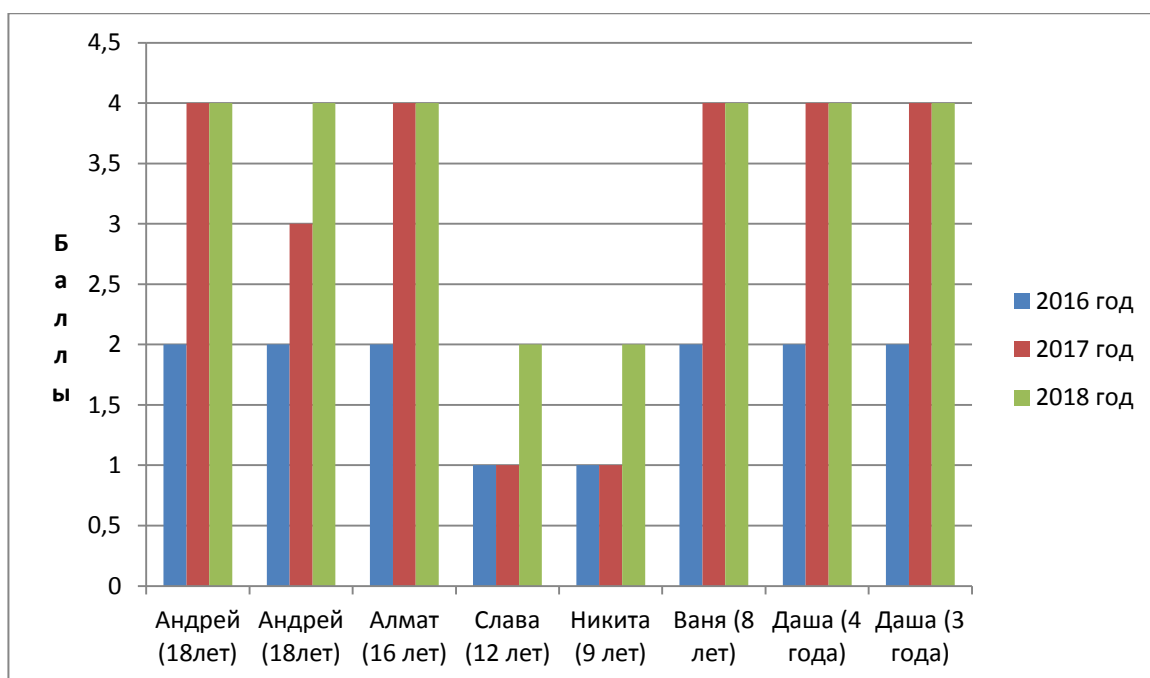


Рисунок 17 – Оценка ориентирования в пространстве в первой группе

Таблица 3 – Оценка ориентирования в пространстве

Группа	Эксперимент	1	2	3	4
		балл(чел.)	балла(чел.)	балла(чел.)	балла(чел.)
1 группа	Начало	2	6	-	-
	Конец	-	2	-	6
2 группа	Начало	3	4	-	-
	Конец	-	3	4	-

Можно отметить динамику способности к ориентированию в пространстве в первой группе: все 100% испытуемых показали улучшения в ориентировании в пространстве (Рис.18).

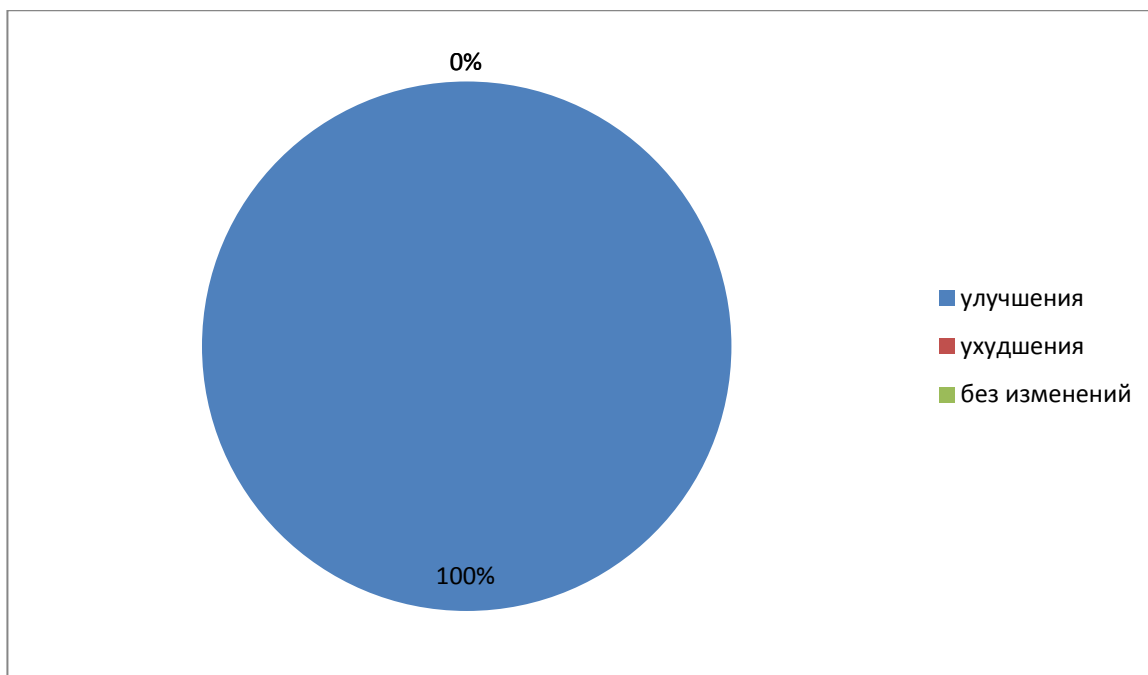


Рисунок 18 – Динамика ориентирования в пространстве в первой группе

При работе со второй группой нами были получены такие результаты, в начале занятий трое испытуемых не могли самостоятельно двигаться по маршруту и управлять лошадью, четверо испытуемых отклонялись от маршрута, путали направления движения, нуждались в помощи сопровождающего.

При повторном тесте в апреле 2018 году были выявлены улучшения у всех 7 испытуемых: трое из которых отклонялись от маршрута, путали направления движения, нуждались в помощи сопровождающего, четверо испытуемых незначительно отклонялись на отдельных отрезках маршрута движения (Рис.19).

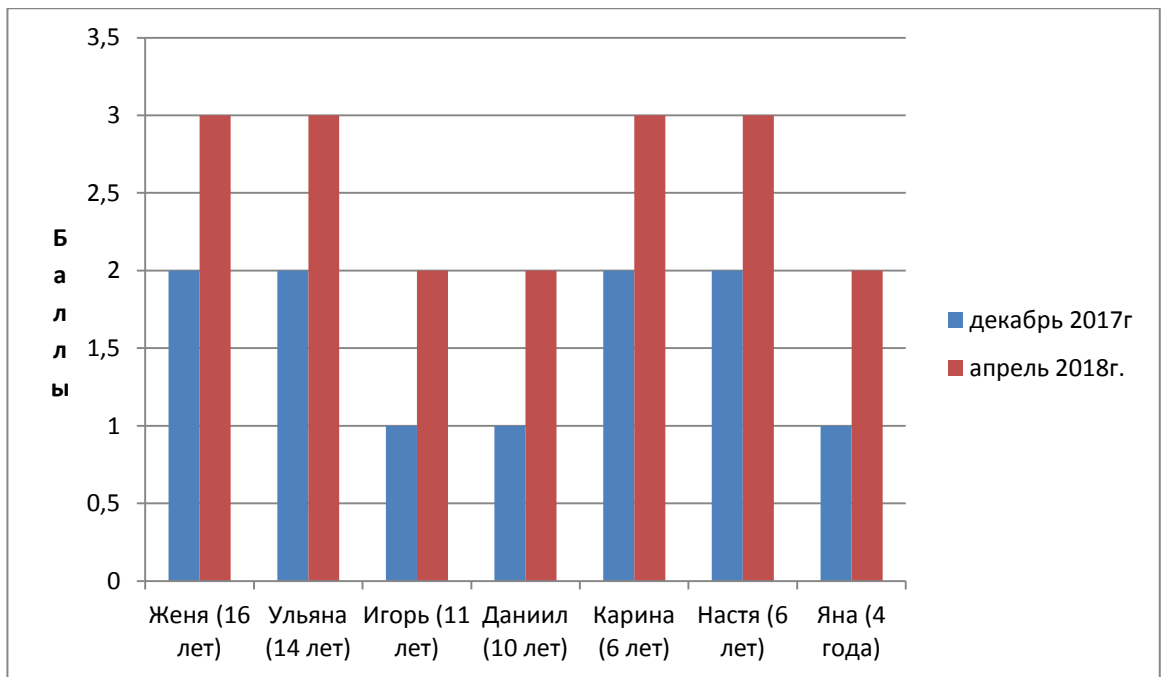


Рисунок 19 – Оценка ориентирования в пространстве во второй группе

Следовательно, у второй группы отмечалась положительная динамика способности к ориентированию у всех 100% обследованных (Рис.20).

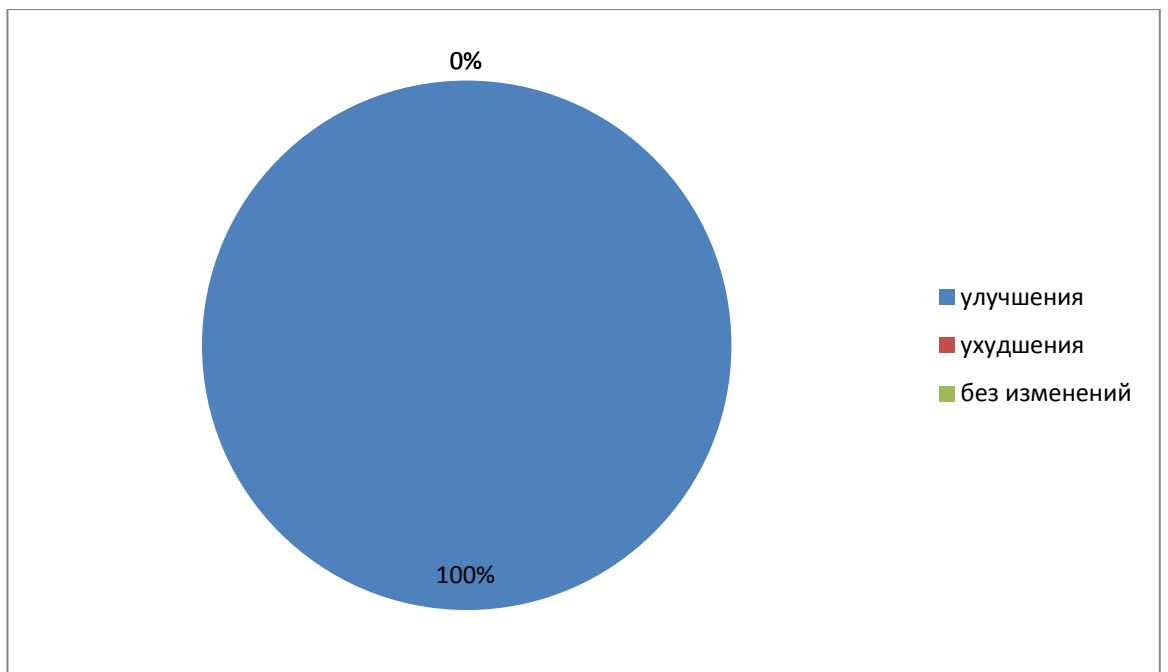


Рисунок 20 – Динамика ориентирования в пространстве во второй группе

3.4 Оценка координации

При оценке координации у детей и подростков первой группы на начало занятий были следующие результаты: трое испытуемых не ловили мяч совсем, один испытуемый из пяти бросков в двух попытках поймал 1-2 раза, четверо испытуемых из пяти бросков поймали 2-3 раза в двух попытках. При повторном тесте спустя два года координация улучшилась у восьмерых испытуемых: двое из которых из пяти бросков в двух попытках поймали 1-2 раза, шестеро других испытуемых из пяти бросков поймали 4-5 раз в двух попытках (Рис.21).

Таким образом, отмечалась динамика показателя: у всех 100% испытуемых наступило улучшение координации (Рис.22).

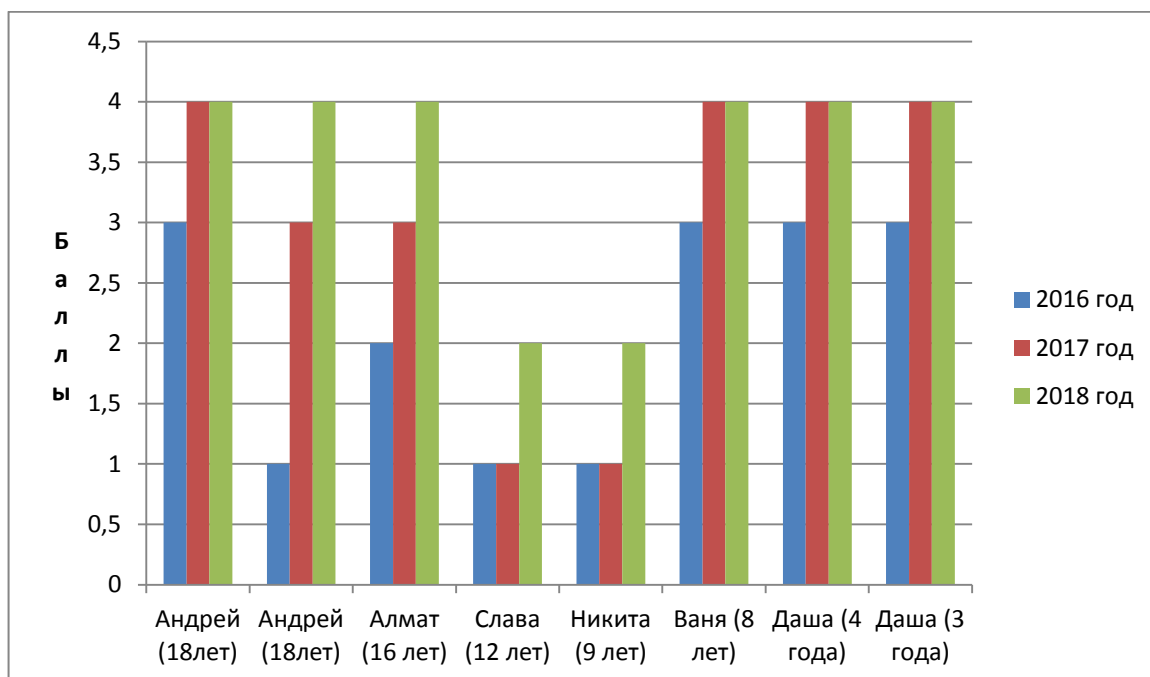


Рисунок 21 – Оценка координации в первой группе

Таблица 4 – Оценка координации

Группа	Эксперимент	1 балл(чел.)	2 балла(чел.)	3 балла(чел.)	4 балла(чел.)
1 группа	Начало	3	1	4	-
	Конец	-	2	-	6
2 группа	Начало	2	5	-	-
	Конец	-	3	4	-

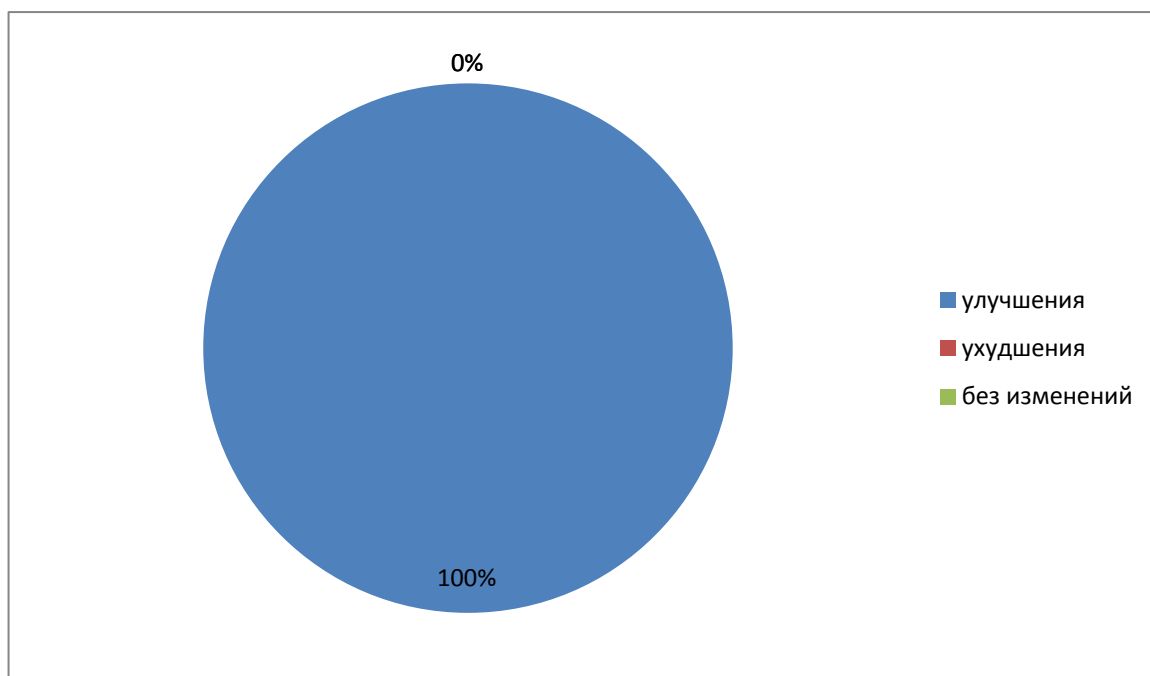


Рисунок 22 – Динамика координации в первой группе

При работе со второй группой установлено, что в начале этого теста двое испытуемых не ловили мяч, пятеро испытуемых из пяти бросков в двух попытках поймали 1-2 раза. Через полгода результаты улучшились и были таковыми: двое испытуемых из пяти бросков в двух попытках поймали 1-2

раза, четверо испытуемых из пяти бросков в двух попытках поймали 2-3 раза и один испытуемый не показал изменений (Рис.23).

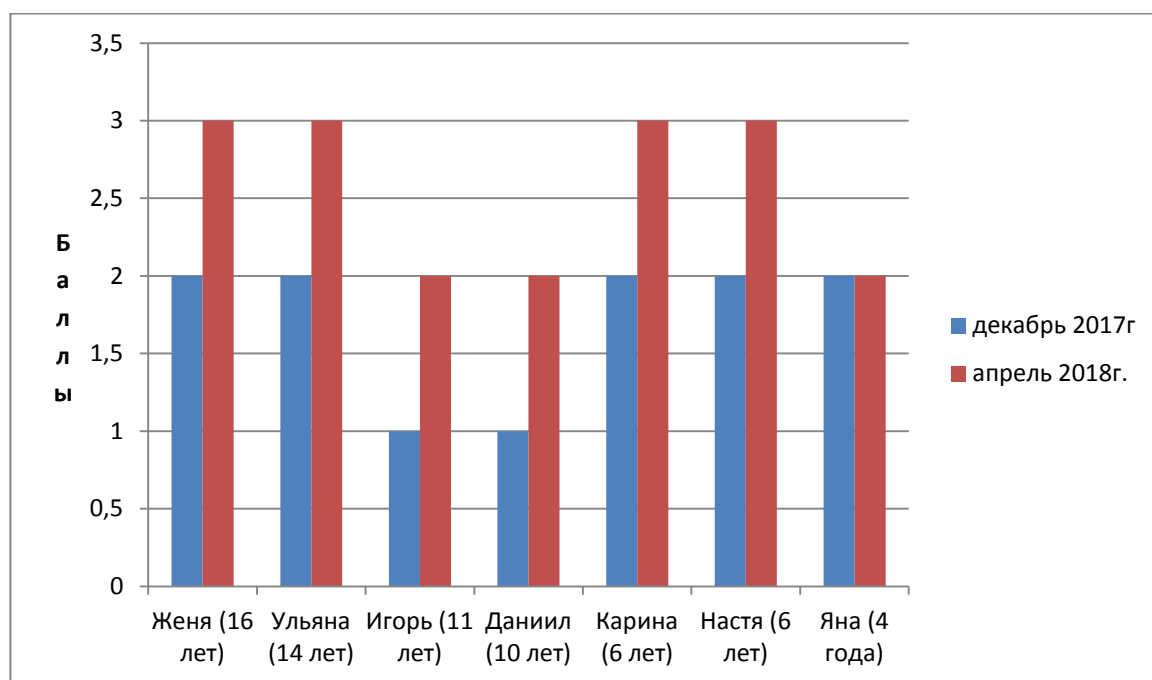


Рисунок 23 – Оценка координации во второй группе

Таким образом, процентное распределение во второй группе в четвертом тесте свидетельствует, что у 86% испытуемых координация улучшилась, у 14% изменений не отмечено (Рис.24).

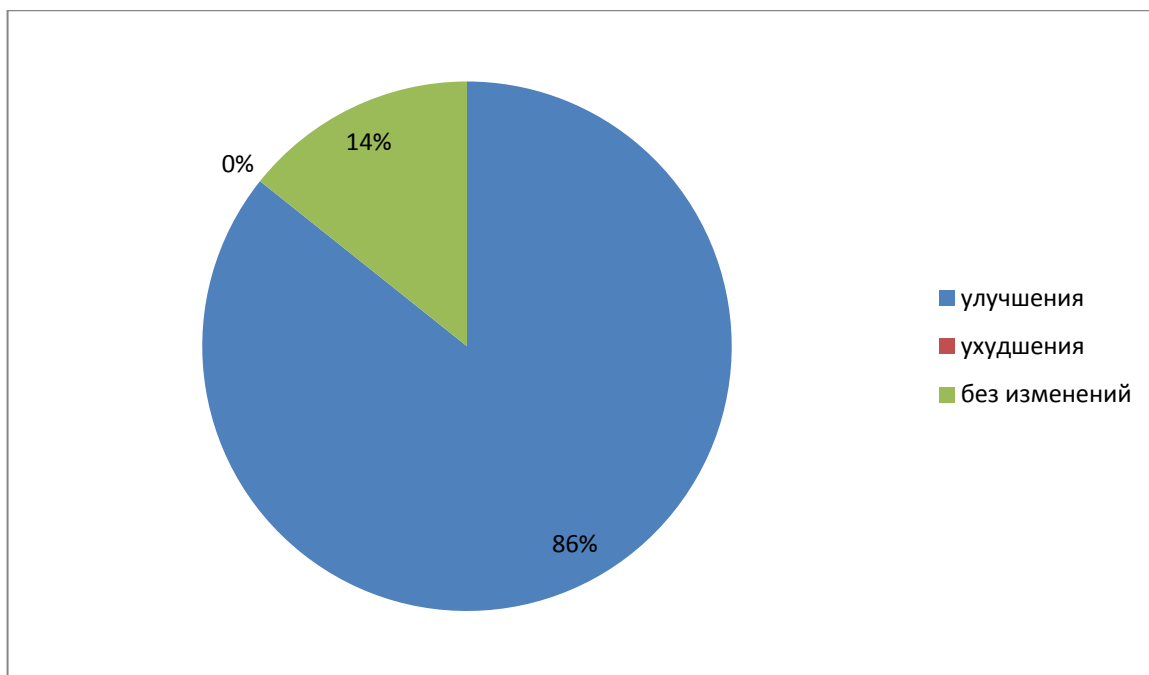


Рисунок 24 – Динамика координации во второй группе

Для оценки общего воздействия иппотерапии на организм лиц с ДЦП была проведена суммация баллов за все тесты на начало эксперимента и его конец. Полученные результаты свидетельствуют, что всех 15 обследованных (100%) отмечалось улучшения состояния организма (Рис.25).

В тоже время больший интерес представляет динамика каждого исследуемого показателя. Следует отметить, что в обеих группах более значимые были изменения в ориентировании в пространстве (100% у обеих групп). Это объясняется тем, что при продолжительных занятиях каждый ребенок, видя манеж, видя плац, на котором занимается, запоминает пространство. Также, когда с ним в манеже находятся другие всадники и лошади, он начинает постепенно к ним привыкать и осознавать, что есть и другие люди вокруг него, их много и они тоже верхом.

В первой группе отмечалась 100% положительная динамика в сохранении равновесия, сидя на лошади, и в координации движений тогда,

когда во второй группе эти результаты показали 86%. Это объясняется тем, что первая группа занималась более длительное время, чем вторая. У них уже лучше развита мускулатура, они уже увереннее чувствуют себя верхом на лошади. Так же, вторая группа дольше выполняет какие-либо упражнения в отличии от первой группы. Во второй группе дети не так раскрепощенно и расслабленно сидят на лошади.

Также, динамика в самостоятельной ходьбе проявилась больше у первой группы (87%), чем у второй (71%). Это тоже объясняется более длительными занятиями лечебно верховой ездой. В то время как вторая группа занималась менее одного года, вторая ездил верхом уже на протяжении двух лет.

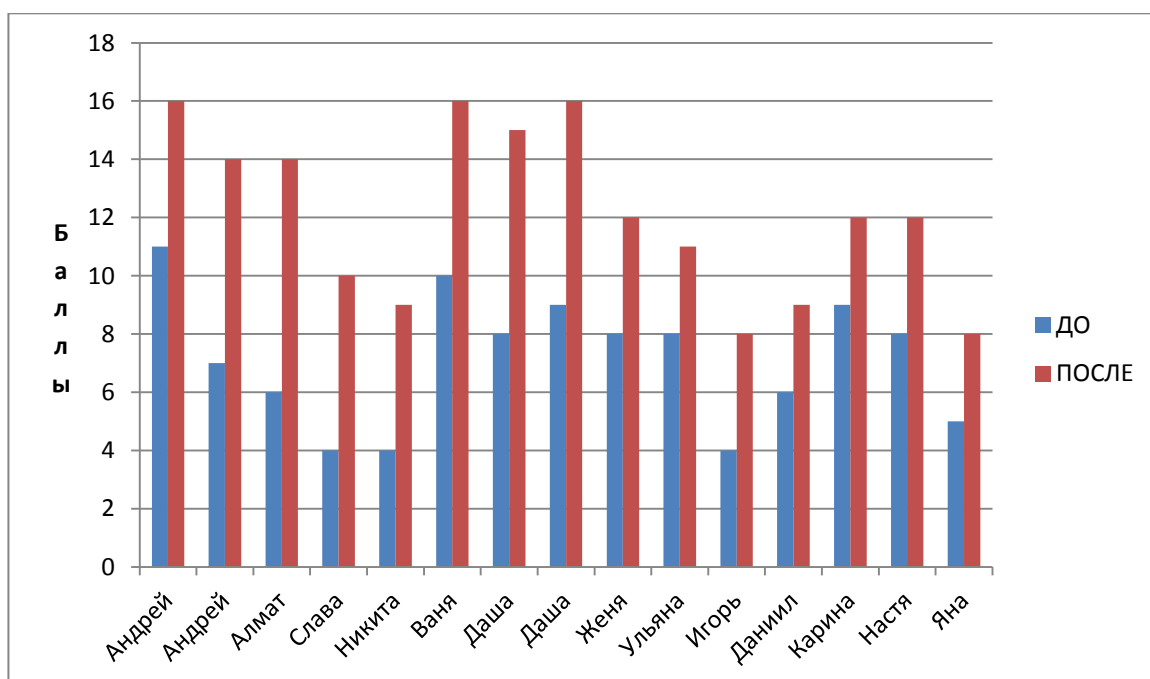


Рисунок 25 – Оценка в баллах

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволило сделать следующие выводы:

1. Анализ литературных источников позволил установить, что иппотерапия – это эффективное средство реабилитации при ряде тяжелых заболеваний: так, она позволяет людям с ДЦП улучшать осанку, способствует снятию спазмов мышц бедер и нижней части ног. В результате физических нагрузок уменьшается атрофия мышц. При езде верхом происходит укрепление мышечного корсета вдоль позвоночника, корректирующего искривления.

2. В результате исследования было выявлено, что занятия иппотерапией положительно влияют на способность к самостоятельной ходьбе и поддержанию равновесия у детей и подростков с ДЦП. Так, в первой группе отмечалось улучшение в самостоятельной ходьбе у 87% испытуемых (7 из 8 человек), во второй группе отмечалось улучшение у 71% испытуемых (5 из 7 человек). Также отмечалась положительная динамика в сохранении равновесия в обеих группах: в первой у 100% испытуемых (8 человек) и во второй группе у 86% испытуемых (6 из 7 человек).

3. В результате исследования выявлена положительная динамика координации и ориентации в пространстве: в первой группе 100% испытуемых (8 человек) начали ориентироваться в пространстве и улучшили свою координацию, во второй группе ориентироваться в пространстве стали также 100% испытуемых (7 человек). Улучшение координации во второй группе выявлено у 86% испытуемых (6 из 8 человек).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агафонычев, В.И. Анималотерапия. Усы, лапы, хвост – наше лекарство / В.И. Агафонычев. – Санкт-Петербург: Наука и техника, 2006. – 304 с.
2. Антипова Е.И., Дубовская Д.А. Реабилитация лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата на основе иппотерапии - Современные тенденции развития науки и технологий. – 2016. - №11-4. – С. 121-124.
3. Бабенко Н.В. Применение лечебной верховой езды в физическом воспитании детей с ДЦП - Вестник Северо-Осетинского гос. университета им. К.Л. Хетагурова. – 2011. - №3. – С. 126-129.
4. Баданян Л.О., Журба Л.Т., Тимонина О.В. Детские церебральные параличи. - Киев, 2008. - 186 с.
5. Балакшин, О.В. Лошадь для иппотерапии / О.В. Балакшин // Коневодство и конный спорт. – 2000. – № 6. – С. 31.
6. Бекиел Дж. ЛВЕ - как средство реабилитации детей-инвалидов. - М.: Изд-во Детский экологический центр "Живая нить", 1999. – 354 с.
7. Варецкий, В. Применение верховой езды с лечебной целью / В. Варецкий, В. Никольский, И. Бобырев // Коневодство и конный спорт. – 1998. – № 5. – С. 20-21.
8. Виктория Климова, Алексей Посохов und Мария Шимохина. Иппотерапия как комплексная технология физической реабилитации. – М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2014. – 100 с.
9. Власова Т.А. Особенности психофизического развития учащихся специальных школ с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Москва, - М., Педагогика, головного 2010. степень – 24 с.

10. Вопросы и ответы: пособие по терапевтической верховой езде / Ф. Джосвик [и др.]; под общ. ред. С. Вудз / Пер. с англ. – Москва: МККИ, 2002.—232 с.
11. Галина Зими́на. Лошади и пони. Справочник для любителей. – М.: , 2015. – 144 с.
12. Гриднева С.С., Коптева А.Д., Климова В.К., Посохов А.В., Климова М.В. Применение иппотерапии при физической реабилитации детей с детским церебральным параличом (ДЦП) // Успехи современного естествознания. – 2011. – № 8. – С. 163-165;
13. Денисенков А. И. Иппотерапия: возможности и перспективы реабилитации при детском церебральном параличе: Методическое пособие / А. И. Денисенков, Н. С. Роберт, И. Л. Шпицберг. - М.: 2002. -56 с.].
14. Джосвик Ф., Марджори К. Вопросы и ответы по ЛВЕ. - М.: Изд-во Московский конно-спортивный клуб инвалидов, 2010. – 201 с.
15. Дрёмова Г. В. Социальная интеграция и реабилитация лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата на основе иппотерапии: автореф. дис. ... канд. пед. наук. / Г. В. Дрёмова. - М.: РГАФК, 1996. - 23 с.
16. Дрёмова Г.В. Соколов П.Л., Столяров В.И. // Спорт, духовные ценности, культура. - М., 1997. - Вып. 8. - С. 130-174.
17. Дрёмова, Г.В. Комплексное использование иппотерапии и спартианской программы в целях социальной реабилитации и интеграции инвалидов с ДЦП / Дрёмова Г.В., Соколов П.Л., Столяров В.И. // Спорт, духовные ценности, культура. - М., 1997. - Вып. 8. - С. 130-174.
18. Зазорина, Т. Четвероногие лекари / Т. Зазорина // Комсомольская правда. – 2005. – 18 апр. – С. 40-41.
19. Зоркая – Гурвич В. Красная лошадка или все об иппотерапии и конном спорте инвалидов в России и мире.// Золотой мустанг.- 2008.-№9. - С.48-49.
20. Игнатьева С.А., Блинков Ю.А. Логопедическая реабилитация детей с отклонениями в развитии. - М., 2009г.

21. Климова В.К., Посохов А.В, Лукьянов Н.А. Теоретические основы использования иппотерапии в процессе физической реабилитации. - Белгород: ИЦП «Полиатера». - 2008. - 75 с.
22. Климова, Е.К. Влияние иппотерапии на состояние некоторых функций организма детей, имеющих проблемы в развитии / Е.К. Климова, Я.В. Тарабан, Н.А. Лукьянов, А.В. Посохов // Теория и практика физической культуры. – 2007. – №9. – С. 70-72.
23. Князева, Л. Верхом за здоровьем / Л. Князева // Красота и здоровье. – 2004. – № 5. – С. 130-131.
24. Ковалева, Н.Г. Влияние иппотерапии на работу внутренних органов детей, страдающих ДЦП / Н.Г. Ковалева, С.А. Ковалева, О.М. Архипова // Адаптивная физическая культура. – 2006. – №3. – С. 61-64.
25. Кожевникова В.Т. Современные технологии в комплексной физической реабилитации больных с церебральным параличом. - М.: ПБОЮЛ «Т.М. Андреева», 2005. - 238 с.
26. Колине, Э. О верховой езде и ее действии на организм человека/ Э. Колине // Пер. с англ. – Москва: МККИ, 2000. – 32 с.
27. Комплексная реабилитация детей с детским церебральным параличом: Методические рекомендации. - МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ, ПСКОВ ББК 74.3СПб., 2008. – 61 с.
28. Костин, И.А. Иппотерапия детей с синдромом раннего детского аутизма/ И.А. Костин // Коневодство и конный спорт. – 2000. – № 6. – С. 29-30.
29. Левченко И.Ю., Приходько О.Г. Технология обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата: Учеб. пособие для студ. сред. пед. уч. заведений. - М., Изд. центр "Академия", 2007. – 192 с.
30. Левченко И.Ю., Приходько О.Г. Технология обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата: Учеб. пособие для студ. сред. пед. уч. заведений. - М., Изд. центр "Академия", 2007.

– 192 с.

31. Лория М.Ш. "Медико-биологические основы райттерапии при диспластическом сколиозе", Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук. - Тбилиси - 2000.- 37 с.

32. Лянной М. О. Физическая реабилитация старшекласников-инвалидов с последствиями детского церебрального паралича в поздней резидуальной стадии: авторефер. дис. ... канд. пед. наук. / М. О. Лянной. - М.: Малаховка, 2003. - 24 с.

33. Максимова М.В. Иппотерапия как средство коррекции психического развития умственно отсталых учащихся младшего школьного возраста: дис ... канд. пед. Наук. - МПГУ, 2005.- 187 с.

34. Мамонов, Г. Лошади лечат людей / Г. Мамонов // Коневодство и конный спорт. – 1999. – № 4. – С. 20-21.

35. Манжалова Л.П., Павлова Е.Н., Власова М.Ю., Лапина Г.А., Выкаева О.В., Седов А.А. Реабилитация детей с ограниченными возможностями методом лечебной верховой езды. Уч. пособие. Чита, 2008. – 325 с.

36. Новосёлова Г.А. ИППОТЕРАПИЯ КАК СРЕДСТВО СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ САНАТОРНОЙ ШКОЛЫ // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 10-8. – С. 1806-1809;

37. Орлова, Г.Г. Организационные аспекты комплексной реабилитации детей-инвалидов на основе лечебной верховой езды и инвалидного конного спорта / Г.Г. Орлова, Н.С. Роберт, А.И. Денисенков. – Москва: ГУ УНИИОИЗ, 2004. – 160 с.

38. Павлова Е.Н., Власова М.Ю., Выкаева О.В., Лапина Г.А. Методические рекомендации по организации занятий иппотерапией. Чита, 2007. – 188 с.

39. Полежаева А. Б., Зуева Е..А. Иппотерапия: , путь к здоровью (Лечение верховой ездой).– М: КЦ «МарТ». Ростов н/Д: «МарТ». - 2003. - 160 с.

40. Роберт Н.С. Об опыте деятельности детского центра "Живая нить", - Москва - 1997г. – 54 с.
41. Рогов О. С. Методика физической реабилитации инвалидов со спастической формой детского церебрального паралича средствами иппотерапии. автореф. дис. канд. пед. наук. / О. С. Рогова. - СПб.: 2009. г. Тюмень .- 26 с.
42. Семенова К.А., Махмудова Н.М. Медицинская реабилитация и социальная адаптация больных детским церебральным параличом. - Ташкент , 2009. – 489 с.
43. Скибневский Р. 15 уроков верховой езды. М.: Изд-во Биониформ, 2005. – 7 с.
44. Смолянинов А.В. «Иппотерапия для детей». - М. Остров Надежды, 2010 г. – 90 с.
45. Соловьева, Е.А. Лечебная верховая езда в комплексной реабилитации детей и подростков с ограниченными возможностями / Е.А. Соловьева // Детская и подростковая реабилитация. – 2003. – №1. – С. 27-28.
46. Солодова Е. Л. Современные технологии реабилитации детей дошкольного возраста с церебральным параличом: автореф. дис. канд. мед. наук. / Е. Л. Солодова. - СПб.: 2007. -19 с.
47. Трубачева Т.П. Иппотерапия как средство коррекционно-оздоровительной работы с детьми . Красноярск, 2004. - 71-74 с.
48. Тутаришев А.К. Использование иппотерапии в процессе реабилитации детей с ограниченными возможностями - Новые технологии. – 2011. -№ 2. – С. 209-212.
49. Устинова Е. В. Анализ применения и перспективы развития иппотерапевтических и иппопедагогических идей в России и за рубежом.- мат. V Меж. Конф. «Иппотерапия. Инвалидный конный спорт. Опыт и перспективы»- СБ.:НФЛВиИС, 2012.- с.17-19.
50. Харрис, С. Мойра Верховая езда / С. Мойра Харрис, Лиз Крегг //

Пер. с англ. – Москва: АСТ «Астрель», 2006. – 344 с.

51. Цвєрава Д.М. Иппотерапия. Лечебная верховая езда. Научное издание. Киев.ООО ИД Украинский Медиа Холдинг. 2012 г. 152 с.

52. Шанько, Г.Г., Виноградова, В.А. Роль иппотерапии как метода комплексной реабилитации психоневрологических больных / Г.Г. Шанько, В.А. Виноградова // Актуальные проблемы теории, практики медицины, подготовки научных и профессиональных кадров: сб. науч. тр. в 2-х томах / Бел. мед. академия последипломного образования; редкол.: Н.С. Исаева [и др.]. – Минск: Белорусская медицинская академия последипломного образования, 2002. – Т.2. – С. 371-372.

53. Шеффер, М. Язык лошадей / М. Шеффер. – Москва: ООО «Аквариум-Принт», 2006. – 336 с.

54. Шпицберг И.Л. Пособие по организации реабилитационных центров с опорой на иппотерапию. - М.: Изд-во Актив, 2009.- 45 с.

55. Штраус, И. Иппотерапия. Нейрофизиологическое лечение с применением верховой езды / И. Штраус // Пер. с нем. – Москва: МККИ, 2000. – 102 с.

56. Эльтце, К. Лечебная верховая езда и конный спорт инвалидов / Катрин Эльтце // Коневодство и конный спорт. – 2005. – № 5. – С. 29-30.

57. Ю.Харчук. Иппотерапия и коневодство. Лошади и пони. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. – 256 с.

58. Frank A., McCloskey S., Dole R.L. Effect of hippotherapy on perceived self-competence and participation in a child with cerebral palsy -Pediatr. Phys. Ther.- 2011.- № 23(3). - P. 301-308.

59. Giagazoglou P., Arabatzi F., Dipla K., Liga M., Kellis E. Effect of a hippotherapy intervention program on static balance and strength in adolescents with intellectual disabilities - Res. Dev. Disabil. – 2012, Nov-Dec.- №33(6). - P. 2265-2270.

60. Heipertz W. Therapeutic riding medicine, education and sports.- Ottawa, Canada: Greenbelt Riding Association.- 1977.- P.24-28.

61. Hsieh Y.L., Yang C.C., Sun S.H., Chan S.Y., Wang T.H., Luo H.J. Effects of hippotherapy on body functions, activities and participation in children with cerebral palsy based on ICF-CY assessments - *Disabil. Rehabil.* - 2016, Jul 20.- P. 1-11.
62. Koca T.T., Ataseven H. What is hippotherapy? The indications and effectiveness of hippotherapy - *North. Clin. Istanb.* - 2016, Jan 15,- №2(3). - P. 247-252.
63. Lee N., Park S., Kim J. Effects of hippotherapy on brain function, BDNF level, and physical fitness in children with ADHD - *J. Exerc. Nutrition. Biochem.* - 2015, Jun., - №19(2). - P. 115-87.
64. Matusiak-Wieczorek E., Malachowska-Sobieska M., Synder M. Influence of Hippotherapy on Body Balance in the Sitting Position Among Children with Cerebral Palsy - *Ortop. Traumatol. Rehabil.* – 2016, Mar 23. - №18(2). - P.165-175.
65. Rigby B.R., Grandjean P.W. The Efficacy of Equine-Assisted Activities and Therapies on Improving Physical Function - *J. Altern. Complement. Med.* -2016, Jan. - № 22(1). - P. 9-24.
66. Steiner H., Kertesz Z. Effects of therapeutic horse riding on gait cycle parameters and some aspects of behavior of children with autism -*Acta Physiol. Hung.* - 2015, Sep. - №102(3), - P.324-335.

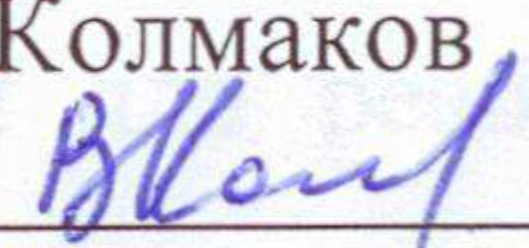
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт физической культуры, спорта и туризма
Кафедра медико-биологических основ физической культуры и
оздоровительных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

В.И.Колмаков


« 15 » июня 2018 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

49.03.01 Физическая культура

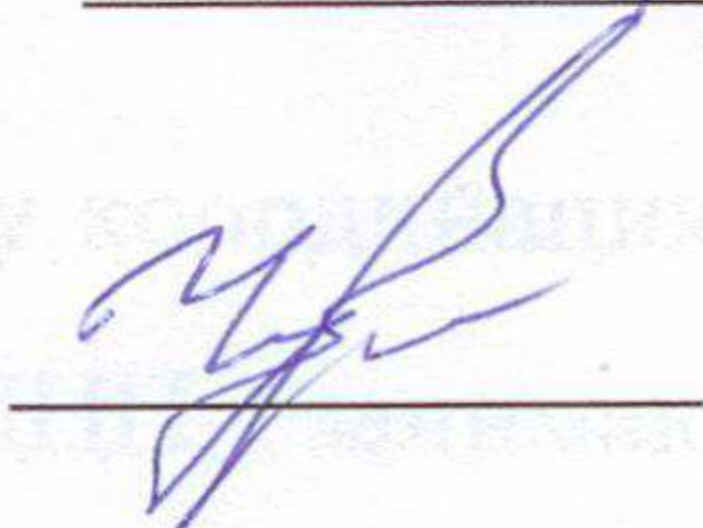
**ИППОТЕРАПИЯ КАК СРЕДСТВО РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ И
ПОДРОСТКОВ С НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО
АППАРАТА**

Научный руководитель



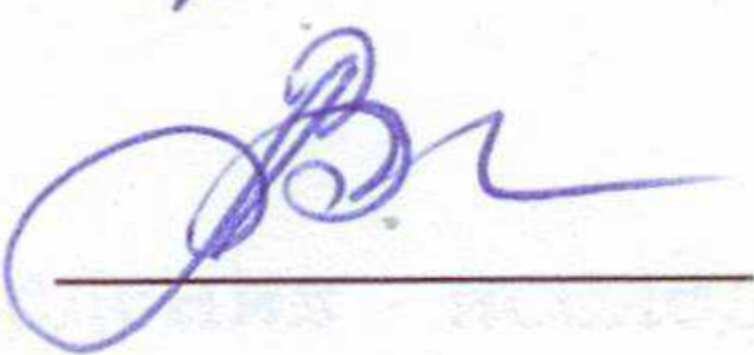
проф., д.б.н. В.И.Колмаков

Выпускник



А.Е.Чугунчикова

Нормоконтролер



О.В.Соломатова

Красноярск 2018