

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБУЗ РК

АНИИ им.И.М. Сеченова

канд. мед. наук



Т.С. Яновский

«22» 02 2022 г.



ОТЗЫВ

ведущей организации – Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Крым «Академический научно-исследовательский институт физических методов лечения, медицинской климатологии и реабилитации имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Республики Крым о научно-практической значимости диссертационной работы Легкой Елены Федоровны: на тему «Влияние информационно-коммуникативных технологий на развитие предметно-манипулятивной деятельности у больных детским церебральным параличом» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 14.03.11 – Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия

Актуальность темы исследования

Диссертационное исследование Легкой Е.Ф. посвящено актуальной проблеме восстановительной медицины – физической реабилитации больных детским церебральным параличом (ДЦП). В настоящее время в научной литературе преобладают сведения о необходимости включения физических занятий по развитию предметно-манипулятивной деятельности рук у здоровых детей дошкольного и младшего школьного возраста. Вместе с тем, развитие тонких моторных движений кисти и пальцев рук является значимой составляющей системы комплексной реабилитации больных ДЦП. Систематическая работа с использованием физических упражнений и игр, способствует формированию речевой деятельности, развитию важных

психических функций – памяти, внимания, мышления. В современном мире в одном ряду с традиционным форматом школьного и дополнительного обучения, в том числе детей инвалидов, все большую популярность приобретают современные информационно-коммуникативные технологии (ИКТ). Комплексный подход по диагностике и развитию предметно-манипулятивной деятельности рук больных ДЦП с использованием компьютерной программы, определяет высокую актуальность диссертационной работы. Рассмотрение данного аспекта в контексте комплексной реабилитации больных ДЦП является наиболее ценным, т.к. позволяет обеспечить доступ детей данной категории к образовательным и иным информационным ресурсам, а в дальнейшем, получению качественного образования и включению в социальную и трудовую жизнь общества.

Научная новизна полученных результатов исследования.

Впервые разработана и научно обоснована информационно-коммуникативная технология (компьютерная программа «Перст») и методика ее применения для развития предметно-манипулятивной деятельности у здоровых детей и больных ДЦП; разработана методика развития тонкой моторики рук с помощью специализированных повторяющихся упражнений, как для здоровых детей, так и больных ДЦП.

Автор установила и доказала, что предложенная методика оказывает положительное влияние на нервно-мышечную координацию движений и тактильно-кинестетические процессы у здоровых детей и больных ДЦП.

На основании полученных результатов соискатель впервые установила возрастные особенности (в интервале 6-10 лет) изменений в механизмах обеспечения тактильно-кинестетических процессов и нервно-мышечной координации тонких моторных движений у больных ДЦП.

Практическое значение работы

Результаты исследования Легкой Е.Ф. имеют большое практическое значение. Разработанная автором информационно-коммуникативная

технология (программа «Перст») и ее применение, преимущественно в дистанционном формате, открывает новые возможности использования специализированных упражнений программы в системе общего образования и коррекционной педагогике детей-инвалидов с ДЦП.

Разработанная методика развития предметно-манипулятивной деятельности позволяет оказать позитивное влияние на целенаправленные движения пальцев рук, повышение их мышечной силы, тактильно-кинестетические процессы кистей и пальцев рук, рече-двигательные расстройства за счет усиления обратной кинестетической афферентации.

Теоретическое значение работы

Разработанная автором в результате проведенного исследования методика развития предметно-манипулятивной деятельности рук у больных ДЦП позволила расширить научные представления о возможности применения современных информационно-коммуникативных технологий в реабилитации детей-инвалидов и оценить эффективность специализированных упражнений компьютерной программы в отношении развития тонких моторных движений кисти и пальцев рук.

Значимость для науки и практики полученных автором диссертации результатов

Результаты диссертационной работы автора могут быть использованы в восстановительном лечении детей-инвалидов с ДЦП в реабилитационных центрах, медицинских и санаторно-курортных учреждениях, а также дистанционно, в привычной для ребенка комфортной домашней обстановке, при условии наличия необходимых технических средств.

Результаты работы автора могут быть использованы в учебном процессе на кафедрах педагогического и психолого-педагогического образования, психологии и дефектологии, восстановительной медицины, реабилитации и курортологии.

Целесообразно в дальнейшем проведение исследований с целью внедрения разработанной методики в медицинские реабилитационные и коррекционно-образовательные учреждения, что позволит оценить эффективность проводимых мероприятий в лонгитюдном исследовании.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводом и заключений

Научные положения, представленные в диссертационной работе Легкой Е.Ф., основаны на результатах проведенных исследований с применением достаточного объема клинического материала, и современных методов исследования, в том числе с применением функциональной диагностики манипулятивной деятельности рук, с использованием разработанной компьютерной программой, а также с применением статистических методов обработки полученных данных (U-критерий-Манна-Уитни, T-критерий- Уилкоксона, коэффициент Колмогорова-Смирнова, критерий Макнемара, критерий Пирсона, IBM SPSS). Основные результаты диссертации неоднократно обсуждались на Всероссийских научно-практических конференциях. Выводы и практические рекомендации сформулированы четко, вытекают из результатов работы, имеют несомненное научно-практическое значение. Полученные автором статистические данные обработаны и тщательно проанализированы, что позволяет считать результаты работы достоверными.

Оценка содержания диссертации

Диссертационная работа выполнена и оформлена в соответствии требований ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы из 279 источника, из которых 79 на иностранном языке, приложений. Общий объем диссертации составляет 174 страницы.

Во введении логично обоснована актуальность темы исследования. Автором четко сформулированы задачи для достижения поставленной цели

исследования – изучить влияние информационно-коммуникативных технологий на развитие предметно-манипулятивной деятельности рук у больных ДЦП.

Обзору литературы посвящена первая глава диссертации. Он содержит достаточно полный анализ морфофункциональных особенностей развития предметно-манипулятивной деятельности у детей и современные методы коррекции ее нарушений. Здесь рассмотрены анатомо-физиологические особенности кистей и пальцев рук в детском возрасте. Дана оценка сенсорного восприятия и движений кисти и пальцев рук у детей в норме и патологии. Раскрыта роль информационно-коммуникативных технологий в развитии двигательной функции кистей и пальцев рук у детей.

Во второй главе «Материал и методы исследования» представлены программа и этапы исследования, информация об ИКТ и ее программной реализации (компьютерная программа «Перст»), сведения о методах исследования, дана характеристика обследованных детей. Компьютерная программа «Перст» предназначена для коррекции механизмов сенсорного восприятия и организации движений путем развития предметно-манипулятивной деятельности рук. Структура программы построена по принципу нарастающей сложности выполнения упражнений. Она содержит простой, средний и сложный уровень, каждый из которых состоит из 5-ти блоков заданий с анимированными помощниками.

В исследовании приняло участие 100 детей в возрасте 6-10 лет, в том числе 50 больных ДЦП. В 1-ю группу вошли 46 мальчиков и 4 девочки, у которых ДЦП проявлялся спастической диплегией (45) и гемипарезами (5). Дистанционные технологии позволили принять участие в исследовании детям территориально находящимся в других регионах.

В третьей главе изложены результаты собственного исследования. Она включает три подглавы. Первая из них посвящена оценке физического развития и манипулятивной деятельности рук у детей в возрасте 6-10-ти лет с I-II группой здоровья; вторая – влиянию разработанной ИКТ на физическое

развитие и манипулятивную деятельность рук у больных ДЦП; третья – влиянию упражнений компьютерной программы на манипулятивную деятельность рук у больных ДЦП.

Личный вклад автора

Личный вклад автора состоит в постановке цели, задач и разработке дизайна исследования, отборе обследуемых, проведении анкетирования, выборе и обосновании применяемых методов обследования, статистической обработке полученных результатов, их анализе и обобщении, формулировке выводов, написании диссертации и автореферата

Печатные работы

По теме диссертационного исследования опубликовано 14 печатных работ, из них 5 статей в рецензируемых, рекомендованных ВАК научных журналах, в том числе 1 – в индексируемых международных базах (Scopus).

Получено 1 свидетельство о регистрации компьютерной программы «Перст» для ЭВМ RU 2017611787 от 09.02.2017. Заявка № 2016662010 от 08.11.2016.

Вопросы и замечания

Принципиальных замечаний по выполненной работе нет. Диссертация представляет собой законченную научную работу. Научные положения, выводы и рекомендации обоснованы и сформулированы в диссертации.

В качестве пожелания хотелось бы рекомендовать автору использовать разработанную методику не только в реабилитационных центрах, медицинских и санаторно-курортных учреждениях, а также в дистанционном режиме в рамках современного направления телекоммуникаций.

Соответствие автореферата основным положениям диссертации

В автореферате изложены основные идеи и выводы диссертации, отражена новизна и практическая значимость результатов исследований, по основным положениям диссертации представлены доказательства исследований.

**Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным
Положением о порядке присуждения ученых степеней**

Таким образом, диссертационное исследование Легкой Е.Ф. «Влияние информационно-коммуникативных технологий на развитие предметно-манипулятивной деятельности у больных детским церебральным параличом» является законченной, самостоятельной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная научная задача оптимизации тактильно-кинестетических процессов кистей и пальцев рук у детей больных церебральным параличом путем выполнения специальных упражнений компьютерной программы «Перст».

Работа полностью соответствует требованиям п. 9. «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации «О порядке присуждения ученых степеней» от 24.09.2013 г. №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 14.03.11 – Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

Отзыв на диссертацию обсужден и одобрен на заседании Ученого совета ГБУЗ РК «Академический научно-исследовательский институт физических методов лечения, медицинской климатологии и реабилитации имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Республики Крым (протокол № 1 от 22 февраля 2022 г.)

Зам. директора по научной работе
ГБУЗ РК "АНИИ им.И.М. Сеченова"
д.м.н., профессор



В.В. Ежов

Подпись д.м.н., профессора Ежов
Ученый секретарь
ГБУЗ РК "АНИИ им.И.М. Сече



А.Ф. Пьянков