

ТЕСТИРОВАНИЕ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ РУК ПРИ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТИ ЛЕГКОЙ СТЕПЕНИ

Калюжин В.Г.

*Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь*

***Аннотация.** Работа посвящена одной из актуальнейших проблем адаптивной физической культуры – выявлению средств и методов объективизации процесса тестирования уровня развития мелкой моторики рук лиц с умственной отсталостью легкой степени. Приведено описание адаптированных к применению у лиц с особенностями психофизического развития тестов для определения уровня развития мелкой моторики рук: схватывающей способности пальцев, зрительно-моторной координации в системе «глаз-рука» и точности дифференцированных движений пальцев рук у лиц с интеллектуальной недостаточностью.*

***Ключевые слова:** мелкая моторика рук, умственная отсталость легкой степени, тестирование, особенности психофизического развития.*

Из всех функциональных отклонений в состоянии здоровья человека по социальным последствиям умственная отсталость является наиболее распространенным и тяжелым дефектом развития. В мире насчитывается более 300 млн. человек с интеллектуальной недостаточностью, доля которых в экономически развитых странах по данным Всемирной организации здравоохранения составляет 1–3 % [1].

К категории людей с проблемами интеллекта относятся лица с умственной отсталостью, проявляющейся в стойких нарушениях познавательной деятельности, возникающих вследствие органического поражения коры головного мозга. Это такое нарушение развития, при котором страдает не только интеллект, но и эмоция, воля, поведение и физическое развитие.

Многие исследователи подчеркивают взаимосвязь психического и моторного развития. С одной стороны, двигательная активность является одним из существенных факторов, влияющих на развитие психики человека, с другой стороны, способность управлять движениями своего тела находится в большой зависимости от его психического развития [4].

Хорошо развитые координационные способности (КС) являются необходимыми предпосылками для успешного овладения двигательными навыками. Они влияют на темп, вид и способ усвоения техники различных движений, ведут к большей плотности и вариативности процессов управления движениями, к увеличению двигательного опыта.

Координационные способности обеспечивают экономное расходование энергетических ресурсов человека, так как точно дозированное мышечное усилие и оптимальное расслабление ведут к рациональному расходованию сил. Разнообразные варианты упражнений, необходимые для развития

координационных способностей позволяют избежать монотонности и однообразия в занятиях, обеспечивают положительный эмоциональный настрой.

В настоящее время не существует «лекарства» для излечения умственной отсталости, хотя при соответствующей поддержке и обучении, большинство людей могут научиться делать многие вещи. Для данной категории людей при обучении понадобится гораздо больше времени, больше повторений и навыки, возможно, должны быть адаптированы для их уровня умственного развития. Тем не менее, практически каждый молодой человек способен учиться, развиваться и стать полноправным членом общества [2].

Некоторые исследователи не без оснований полагают, что моторное недоразвитие сужает возможности взаимодействия человека с окружающим миром, обедняя запас знаний о нем. Редуцируется также круг эмоциональных стимулов, воздействующих на организм благодаря его двигательной активности. Возможно, именно двигательная недостаточность является причиной отставания в умственном развитии и прежде всего в формировании наглядно-действенного мышления [5].

Координационные способности мелкой моторики рук определяются подвижностью и уравновешенностью ЦНС, степенью зрелости и индивидуальным строением отдельных областей коры головного мозга, свойствами анализаторов (зрительного, слухового, двигательного, вестибулярного), продуктивностью процессов восприятия, памяти, мышления. А именно эти биологические и психические функции у людей с умственной отсталостью имеют дефектную основу. Эти нарушения в первую очередь ведут к рассогласованию между функциями двигательного аппарата и деятельностью систем, обеспечивающих работу мышц, что затрудняет освоение сложно координационных двигательных действий [6].

Все это обуславливает необходимость специальной целенаправленной работы по коррекции и развитию ручной ловкости в целом у данной категории лиц с особенностями психофизического развития. При всех формах умственной отсталости степень компенсации и возможности развития значительно возрастают при своевременно начатых и правильно организованных лечебно-коррекционных мероприятиях.

Основной задачей нашего исследования явилось определение особенностей применения ряда адаптированных для лиц с ограниченными возможностями здоровья тестов для оценки уровня развития мелкой моторики рук при умственной отсталости лёгкой степени. Для решения поставленной задачи нами был проведен педагогический эксперимент в котором приняли участие две группы по 15 человек: экспериментальная группа и контрольная группа.

Оценку состояния развития мелкой моторики рук мы проводили с помощью разработанных нами адаптированных тестов, оценивающих

схватывающую способность пальцев, зрительно-моторную координацию в системе «глаз-рука» и точность дифференцированных движений пальцев рук.

Тест «Обведение по точкам».

Оборудование: лист бумаги, на котором по точкам изображен рисунок животного, ручка, секундомер. Методика: необходимо соединить все точки рисунка. Оценка теста: фиксируется время выполнения задания в секундах.

Тест «Рисование фигур».

Оборудование: лист бумаги в клеточку на котором изображено 6 геометрических фигур, ручка, секундомер. Методика: необходимо по образцу нарисовать рядом заданные фигуры. Оценка теста: фиксируется время выполнения задания в секундах.

Тест «Проход лабиринта».

Оборудование: лист бумаги с лабиринтом, шашка, секундомер. Методика: необходимо от начальной зеленой стрелки продвигать шашку по лабиринту до финишной красной. Оценка теста: фиксируется время выполнения задания в секундах.

Тест «Обведение ладони».

Оборудование: лист бумаги А4, ручка, секундомер. Методика: предлагается положить левую руку на лист бумаги (пальцы широко разведены) и обвести ее правой рукой с помощью ручки. Оценка теста: фиксируется время выполнения задания в секундах.

Тест «Собирание мозаики».

Оборудование: 20 пазлов, секундомер. Методика: необходимо собрать пазлы, чтобы получилась картинка. Оценка теста: фиксируется время выполнения задания в секундах.

Тест «Колечко».

Оборудование: секундомер. Методика: необходимо последовательно соединять в кольцо с большим пальцем: указательный, средний, безымянный, мизинец; а затем выполнить тоже самое в обратном направлении. Оценка теста: фиксируется время выполнения задания в секундах.

Тест «Нанизывание бусинок».

Оборудование: леска, бусинки, секундомер. Методика: леску держат одной рукой, а второй поочередно нанизывают бусины. Оценка теста: фиксируется время выполнения задания в секундах.

Тест «Цепочка из скрепок».

Оборудование: скрепки канцелярские 15 штук, секундомер. Методика: предлагается сделать цепочку, цепляя скрепку за скрепку. Оценка теста: фиксируется время выполнения задания в секундах.

Тест «Шнурование кроссовки».

Оборудование: кроссовка с 8 парами отверстий, шнурок, секундомер. Методика: оба конца шнурка испытуемый должен протянуть поочередно в

отверстия наискосок и сделать шнуровку. Оценка теста: фиксируется время выполнения задания в секундах.

Тест «Крепление прищепки правой».

Оборудование: 20 прищепок, картонный трафарет в виде ежа, секундомер. Методика: необходимо правой рукой прикрепить 20 прищепок к трафарету на спину ежа. Оценка теста: фиксируется время выполнения задания в секундах в секундах.

Тест «Крепление прищепки левой».

Оборудование: 20 прищепок, картонный трафарет в виде «ежика», секундомер. Методика: необходимо левой рукой прикрепить 20 прищепок к трафарету на спину ежа. Оценка теста: фиксируется время выполнения задания в секундах.

Тест «Сминание листа».

Оборудование: 20 листов бумаги А4, секундомер. Методика: ребенку необходимо двумя руками смять в плотный комок максимальное количество листов бумаги за 30 с. Оценка теста: учитывается количество смятых листков за 30 с.

Тест «Листание страниц левой».

Оборудование: книга, секундомер. Методика: необходимо пальцами левой руки перелистывать поочередно страницы в течение 30 с. Оценка теста: учитывается количество перелистанных страниц за 30 с.

Тест «Листание страниц правой».

Оборудование: книга, секундомер. Методика: необходимо пальцами правой руки перелистывать поочередно страницы в течение 30 с. Оценка теста: учитывается количество перелистанных страниц за 30 с.

Тест «Вырезание буквы».

Оборудование: лист бумаги А4 с напечатанной буквой «Е», ножницы, секундомер. Методика: необходимо вырезать букву по контуру, работа ведется ведущей рукой. Оценка теста: фиксируется время выполнения задания в секундах.

Был проведен сравнительный анализ уровня развития мелкой моторики у учащихся с умственной отсталостью (УО) легкой степени и у здоровых лиц того же возраста, но без данной патологии (см. таблицу).

Таблица – Сравнение уровней развития мелкой моторики у лиц с умственной отсталостью легкой степени и у их здоровых сверстников

ТЕСТЫ	Лица с УО	Здоровые	t _{факт.}	t _{крит.}	P
Обведение по точкам (с)	120±4,67	53,3±3,01	12,1	3,67	<0,001
Рисование фигур (с)	119±4,03	24,5±1,53	22,0	3,67	<0,001
Проход лабиринта (с)	146±5,17	19,9±1,19	23,9	3,67	<0,001
Обведение ладони (с)	69,1±0,74	12,8±0,66	56,5	3,67	<0,001
Собирание мозаики (с)	128±5,46	47,9±1,94	13,8	3,67	<0,001
Колечко (с)	54,8±1,36	9,1±0,47	31,8	3,67	<0,001

Нанизывание бусинок (с)	145±4,90	56,4±1,01	17,8	3,67	<0,001
Цепочка из скрепок (с)	226±5,05	62,4±2,51	29,1	3,67	<0,001
Шнурование кроссовки (с)	322±3,71	71,8±1,88	60,2	3,67	<0,001
Крепление прищепки правой (с)	171±5,70	49,3±2,05	20,2	3,67	<0,001
Крепление прищепки левой (с)	197±6,08	55,5±2,04	22,1	3,67	<0,001
Сминание листа (шт.)	3,9±0,33	10,8±0,31	15,0	3,67	<0,001
Листание страниц левой (шт.)	7,9±0,35	25,2±0,64	23,7	3,67	<0,001
Листание страниц правой (шт.)	10,3±0,43	30,9±0,79	22,8	3,67	<0,001
Вырезание буквы (с)	140±3,21	49,7±1,68	25,1	3,67	<0,001

После проведения исследования было выявлено, что у лиц с умственной отсталостью наблюдаются резко выраженные нарушения в развитии мелкой моторики рук, как в уровне развития схватывающей способности пальцев, зрительно-моторной координации в системе «глаз-рука», так и в точности дифференцированных движений пальцев рук. Это диктовало необходимость проведения с ними дополнительных занятий по адаптивной физической культуре.

Данные, полученные после проведенного исследования, послужили нам ориентиром в разработке коррекционно-развивающей программы по развитию мелкой моторики рук у людей с умственной отсталостью.

Научные исследования, отечественный и зарубежный опыт показывают, что чем раньше начата медико-психологическая и педагогическая реабилитация, тем она более эффективна. Развивающийся, формирующийся организм более пластичен и чувствителен к воздействию физических упражнений, коррекции и компенсации двигательных и психических нарушений. Реабилитационный потенциал выше, если с ребенком-инвалидом начинать систематические занятия с первых лет жизни сначала в семье, затем в школьных коррекционных учреждениях. Раннее начало занятий физическими упражнениями позволяет укрепить сохранные двигательные функции, предупредить появление вторичных нарушений, приобрести двигательный опыт для самостоятельных занятий [4].

Практика подтверждает, что если для здоровых людей двигательная активность – обычная потребность, реализуемая повседневно, то для инвалида физические упражнения жизненно необходимы, так как они являются эффективнейшим средством и методом одновременно физической, психической, социальной адаптации. Главная задача профессиональной деятельности педагога адаптивной физической культуры состоит в формировании убеждений инвалида в том, что физическая культура служит для него объективной жизненной потребностью, способом и условием полноценной, полноправной жизни [3].

Вывод. В результате проведенного исследования было установлено, что у людей с умственной отсталостью легкой степени уровень развития мелкой моторики рук значительно ниже, чем у здоровых того же возраста и нуждается

в дополнительном целенаправленном развитии на занятиях по адаптивной физической культуре.

Список литературы

1. Евсеев, С.П. Адаптивная физическая культура: учебное пособие / С.П. Евсеев, Л.В. Шапкова. – М.: Советский спорт, 2000. – 240 с.
3. Литош, Н.Л. Адаптивная физическая культура. Психолого-педагогическая характеристика детей с нарушениями в развитии: учебное пособие. М.: Спорт-Академ-Пресс, 2002. – 140 с.
2. Левченко, И.Ю. Технологии обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата / И.Ю. Левченко, О.Г Приходько. – М.: Академия, 2001. – 192 с.
4. Шапкова, Л.В. Частные методики адаптивной физической культуры / Л. В. Шапкова. – М.: Советский спорт, 2003. – 464 с.
5. Шипицина, Л.М. Специальная психология / Л.М. Шипицина. – СПб.: Речь, 2003. – 216 с.
6. Шпек, О. Люди с умственной отсталостью: Обучение и воспитание / О. Шпек; Пер. с нем. А.П. Голубева.– М.: Академия, 2003. – 432 с.