

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)

Институт спорта, туризма и сервиса

Кафедра: «Спортивное совершенствование»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой, к.б.н.
доцент

_____ А.С. Аминов

_____ 2020 г.

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
У ЛИЦ С ЛЕГКОЙ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ
В ВОЗРАСТЕ 35-40 ЛЕТ**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ
ЮУрГУ-49.03.02.2020.099.ПЗ ВКР

Руководитель работы,
доцент, к.б.н.

_____ Е.Ю. Савиных

_____ 2020г.

Автор работы,
Студентка группы СТЗ-532

_____ К.В. Гольман

_____ 2020г.

Нормоконтролер, к.б.н., доцент

_____ Е.В. Задорина

_____ 2020г.

АННОТАЦИЯ

Гольман К.В. Совершенствование
физического развития у лиц с
легкой умственной отсталостью в
возрасте 35-40 лет. – Челябинск: ЮУрГУ,
ИСТиС ЗСТ – 532. – 45с., библиогр.
список – 33наим.

Адаптивная физическая культура для людей с умственной отсталостью- это не только одно из средств устранения недостатков в двигательной сфере, но и полноценного физического развития, укрепления здоровья, адаптации в социуме. Степень адаптации находится в прямой зависимости от клинико-психопатологического состояния, поэтому специалисту адаптивной физической культуры, для продуктивной педагогической деятельности, необходимо знать характерные проявления основного дефекта, особенности физического, психического, личностного развития данной категории людей. Исправление нарушений моторики и расширение двигательных возможностей умственно отсталого человека являются главными условиями подготовки его к жизни и к физическому труду. Различные исследования доказывают, что необходимо проведение дополнительных занятий по специальной оздоровительно-реабилитационной программе, направленной на повышение уровня социальной адаптации, которая может быть использована в процессе дополнительного физкультурного образования, особенно у лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Цель исследования: определить эффективность усовершенствованной методики развития координации у лиц с легкой степенью умственной отсталости 35-40 лет.

Предмет исследования: методика развития координационных способностей у лиц с легкой умственной отсталостью в возрасте 35-40 лет.

Объект исследования: процесс развития координационных способностей.

Задачи исследования:

1 Проанализировать и выявить особенности воспитания координационных способностей и факторы, влияющие на их развитие, на основе научно-методической литературы.

2 Определить основные средства и методы улучшения координации у лиц с легкой формой умственной отсталости, в процессе занятий адаптивной физической культурой.

3 Усовершенствовать методику развития координационных способностей у лиц с легкой умственной отсталостью в возрасте 35-40 лет.

4 Экспериментально обосновать эффективность использования усовершенствованной методики.

Результаты работы: в ходе работы был разработан комплекс упражнений для улучшения физического развития координационных способностей у лиц с легкой формой умственной отсталости в возрасте 35-40 лет.

Экспериментально обоснована эффективность предложенной методики для данной группы лиц.

Усовершенствованная методика на развитие координационных способностей у лиц с умственной отсталостью является эффективной в данном случае и ведет к улучшению результатов.

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ..... | 7 |
| 1 МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ И ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИЦ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ..... | 10 |
| 1.1 Понятие, этиология и патогенез умственной отсталости. | 10 |
| 1.2 Классификация умственной отсталости..... | 13 |
| 1.3 Клинические особенности легкой формы умственной отсталости . | 16 |
| 1.4 Особенности физического развития и двигательных способностей лиц с умственной отсталостью | 22 |
| 1.5 Методика проведения занятий адаптивной физической культурой при умственной отсталости..... | 26 |
| 2 ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ | 29 |
| 2.1 Организация исследования | 29 |
| 2.2 Методы исследования..... | 30 |
| 2.3 Усовершенствованная методика развития координации для лиц с легкой формой умственной отсталости | 33 |
| 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ | 35 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 41 |
| БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК | 42 |

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. Из всех нарушений здоровья человека умственная отсталость является самой распространенной. В мире насчитывается более 300 млн. человек с умственной отсталостью. По данным Главного управления реабилитационной службы и специального образования Минобразования Российской Федерации, из 600 тыс. общего количества учащихся с отклонениями в развитии 60% составляют дети с умственной отсталостью[9].

По степени выраженности интеллектуального дефекта все случаи делятся на три группы: дебильность, имбецильность, идиотия. В раннем возрасте люди с дебильностью составляют 70-80%, с выраженной имбецильностью – 20-25% и с глубоким слабоумием (идиотия) – около 5% всех случаев умственной отсталости [5].

Специалисты, занимающиеся изучением данной категории, определяют умственную отсталость не как болезнь, а как состояние психического недоразвития, характеризующееся многообразными признаками как в клинической картине, так и в комплексном проявлении физических, психических, интеллектуальных, эмоциональных качеств. В 1915 г. немецкий психиатр Э. Крепелин назвал врожденное слабоумие олигофренией (от греч. «oligos» – «мало», «phren» – «ум»). До сих пор наука, изучающая проблемы воспитания и обучения людей с умственной отсталостью, называется олигофренопедагогикой (раздел специальной педагогики). Олигофрения включает многообразную и многочисленную группу отклонений, в основе которых лежит недоразвитие головного мозга и всего организма. Это понятие столь обширно, что не имеет четких границ, поэтому в разных странах появились новые термины, заменяющие понятие «олигофрения». В англоязычной литературе этому термину соответствует «mentalretardation» – «отставание в интеллектуальном развитии». Употребляются и другие названия: «психическая отсталость», «психический дефицит», «психическая

субнормальность», «умственная недостаточность», «умственный дефицит» и др. Из этических соображений к данной категории людей используются определения: «особые», «особенные», «проблемные», «с особыми нуждами» и др. В 1994 г. по предложению Всемирной организации здравоохранения принята Международная классификация психических и поведенческих расстройств (МКБ-10), рассматривающая различные проявления врожденного слабоумия под единым названием «Умственная отсталость» [3,5].

Цель исследования: определить эффективность усовершенствованной методики развития координации у лиц с легкой степенью умственной отсталости 35-40 лет.

Предмет исследования: методика развития координационных способностей у лиц с легкой умственной отсталостью в возрасте 35-40 лет.

Объект исследования: процесс развития координационных способностей.

Задачи исследования:

1 Проанализировать и выявить особенности воспитания координационных способностей и факторы, влияющие на их развитие, на основе научно-методической литературы.

2 Определить основные средства и методы улучшения координации у лиц с легкой формой умственной отсталости, в процессе занятий адаптивной физической культурой.

3 Усовершенствовать методику развития координационных способностей у лиц с легкой умственной отсталостью в возрасте 35-40 лет.

4 Экспериментально обосновать эффективность использования усовершенствованной методики.

Данное исследование проходило в государственном бюджетном учреждении здравоохранения «Областная психиатрическая больница №3» г. Орска, в мужском отделении. В эксперименте были задействованы 2 группы мужчин (экспериментальная и контрольная группы), в возрасте 35-40 лет. В

каждой группе приняли участие по 11 человек. Продолжительность данного эксперимента – 3 месяца.

Результаты работы: в ходе работы был разработан комплекс упражнений для улучшения физического развития координационных способностей у лиц с легкой формой умственной отсталости в возрасте 35-40 лет.

Экспериментально обоснована эффективность предложенной методики для данной группы лиц.

Усовершенствованная методика на развитие координационных способностей у лиц с умственной отсталостью является эффективной в данном случае и ведет к улучшению результатов.

1 МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ И ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИЦ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ

1.1 Понятие, этиология и патогенез умственной отсталости.

Олигофрения (от гр. *oligos* – «немногий», и *phren* – «ум») – одна из групп умственной отсталости, различная по этиологии и патогенезу болезненных изменений, объединенных общим клиническим проявлением недоразвития головного мозга. Основное проявление олигофрении – психическое недоразвитие, патологическое состояние, результат действия этиологического фактора, вызывающего задержку развития. В раннем детстве, а именно до 3 лет примерно, олигофрения характеризуется врожденным или приобретенным общипсихическим недоразвитием.

Рост лиц с данной патологией выражается в употреблении вредных и токсических веществ во время беременности женщины [11].

По официальным статистическим данным, распространение в мире умственной отсталости достаточно высоки, они варьируют от 3, 03 до 24,5% на тысячу населения. По данным Всемирной организации здравоохранения показатели распространенности умственной отсталости в популяции колеблются в пределах от 1 до 3 % населения. В регионах, где имеет место воздействие экопатогенных факторов, а также наблюдаются изолированные социальные группы, распространенность данной патологии может достигать 7%. Среди лиц мужского пола умственная отсталость встречается примерно в 1,5 раза чаще, чем среди женщин. Подобное соотношение наиболее заметно при легкой степени психического недоразвития, а при выраженных степенях интеллектуальной недостаточности, как правило, количественной разницы между мужчинами и женщинами не наблюдается [7,9].

В социальном аспекте олигофрения, по определению Американской ассоциации врачей, изучающих умственную отсталость, характеризуется следующими критериями: коэффициентом интеллекта (IQ) ниже 70;

недостаточностью социальной компетенции индивидуума; возникновением этого дефекта в период, развития, т.е. до 18-летнего возраста. С педагогической точки зрения важно утверждение, что Олигофрения – не прогрессирующее патологическое состояние. Наоборот, в большинстве случаев при олигофрении возможно какое-то интеллектуальное развитие [6].

Этиология олигофрении. Недоразвитие интеллектуальных функций возникает вследствие множества разнообразных явлений, влияющих на созревание мозга. С учетом клинико-генетических особенностей олигофрению разделяют по этиологии на 4 группы.

1 Олигофрения вследствие наследственных заболеваний (генные, хромосомные). Генные (фенилкетонурия) возникают вследствие эндогенных воздействий в виде дефектов обмена веществ. При хромосомных заболеваниях (синдром Дауна) этиологическими факторами являются: возраст матери 35-45 лет, повышенная ионизирующая радиация, вирусная инфекция, интоксикации (7-15% всех случаев).

2 Олигофрения вследствие воздействия вредных факторов в период внутриутробного развития составляет 70% всех случаев. К таким факторам относят инфекции (краснуха, грипп); биологическую несовместимость крови матери и ребенка (резус-конфликт); эндокринные нарушения (кретинизм); родовые осложнения (узкий таз, преждевременное отхождение вод, аноксия).

3 Олигофрения вследствие воздействия вредных факторов в постнатальный период. К ним относят: перенесенные в раннем детстве осложнения гриппа, кори, краснухи и др. (менингит, энцефалит).

4 Олигофрения как следствие отрицательных психосоциальных влияний (семейные условия в раннем детстве).

Умственная отсталость в тяжелой степени обусловлена совокупным воздействием множества факторов, ведущими из которых являются наследственные (хромосомные мутации), совокупность генетических влияний и специфических патогенных воздействий среды (травмы, нейроинфекции).

Умственная отсталость легкой степени обусловлена взаимным воздействием этиологических факторов семейно-конституционального (наследственного) характера в совокупности с отрицательными воздействиями культурно-семейного и биологического характеров [12,7].

Этиологические факторы умственной отсталости делятся на эндогенные (генетические) и экзогенные (внешнесредовые). Генетически обусловлены около 50-70% дифференцированных форм умственной отсталости. Около 1500 нервных и психических заболеваний, в том числе и умственная отсталость, связаны с неблагоприятными генетическими мутациями и около 300 – с хромосомными мутациями. Генетические факторы могут так же выступать как самостоятельно, так и в сложном взаимодействии со средой [13,16].

К экзогенным факторам относятся прежде всего внутриутробные инфекции. Наиболее опасен в этом отношении вирус краснухи. Аномалии физического и психического развития, часто сочетающиеся с врожденными аномалиями зрения и слуха, наблюдаются у 25% детей, матери которых перенесли краснуху в первые 12 недель беременности. Почти также опасен вирус эпидемического паротита (свинки). У женщин, перенесших эпидемический паротит в первом триместре беременности, в 20-22% случаев рождается неполноценное потомство. На более поздних стадиях беременности острые инфекционные заболевания матери могут привести к внутриутробному заражению плода и к возникновению у него внутриутробных энцефалитов. Алкоголизм и наркомания могут быть причиной умственной отсталости как экзогенного, так и эндогенного характера. В первом случае продукты распада алкоголя и наркотиков (токсины), благодаря общей системе кровообращения матери и плода, отравляют развивающийся плод. Во втором случае длительное употребление алкоголя и наркотиков (и их заменителей) вызывает необратимые патологические изменения в генетическом аппарате родителей и является причиной хромосомных и эндокринных заболеваний ребенка [11,18].

Неблагоприятное влияние на развитие мозга плода оказывают хронические инфекционные болезни, заболевания сердечно-сосудистой системы, почек, печени, нарушения обмена веществ у матери, влияние радиоактивного и рентгеновского облучения на половые клетки родителей и сам плод [5].

Чем ближе к моменту рождения реализуется действие патогенного фактора, тем разнороднее может быть картина психического дефекта. В период родов патогенный фактор связан с травматизмом, асфиксиями, нарушениями внутриутробного кровообращения. Наиболее частой причиной нарушений постнатального генеза являются экзогенные вредности [4].

1.2 Классификация умственной отсталости

В зависимости от уровня интеллектуального развития выделяют следующие степени тяжести умственной отсталости:

Степени умственной отсталости:

Легкая

IQ от 50 до 69 единиц

Большинство при обучении в специализированных школах по специально разработанным программам в состоянии овладеть навыками чтения, письма, счета, а в дальнейшем приобрести трудовые навыки, не требующие высокой квалификации. В социально-культуральной среде, не предъявляющей особых требований к абстрактно-логическому уровню и не требующей принятия самостоятельных решений в динамичной, меняющейся жизни, лица с легкой умственной отсталостью вполне компенсированы [10].

Различием от нормы будет являться неспособность пациентов к абстрактному мышлению, к обобщению данного исследования, образованию и осмыслению понятий. Мышление таких людей конкретно-описательное.

Примером будет служить, если попросить такого человека сделать описание какой-либо картины. В этом случае он полноценно опишет размеры, окрас и детали, но не сможет понять ее смысла и сути. Так же

происходит и в социальной сфере, он не может полностью охватывать ситуацию, определять глубинное содержание разговора или спора, хотя ему может передаваться эмоциональное состояние его участников. В данном случае, этих людей можно научить навыкам воспитания, но доверять это дело и оставлять их наедине с детьми не стоит.

Умеренная

IQ от 35 до 49 единиц

Начиная с младшего возраста, такие люди будут отставать в психоречевом развитии. Навыками самообслуживания в полном объеме они не овладевают. Работоспособность резко снижена или не наблюдается в принципе. Возможности самостоятельного ухода будут ограничены, так же большинство не могут оставаться без присмотра. Речевые способности ограничены, зачастую они не могут составить длинную фразу. Такие люди на протяжении всей жизни нуждаются в контроле и уходе со стороны интеллектуально полноценных лиц [12].

Тяжелая

IQ от 20 до 34 единиц

Уровень речевого развития позволяет лишь сообщать о своих нуждах. Словарный запас ограничен одним-двумя десятками слов, достаточных для сообщения о своих основных потребностях, выражены дефекты артикуляции. К развернутому речевому высказыванию не способны. Познавательная деятельность ограничена возможностью формировать только простейшие представления, абстрактное мышление, обобщения больным недоступны [10]. Больные овладевают лишь элементарными навыками самообслуживания, их обучение невозможно. Часто присутствуют неврологические расстройства, нарушения походки. Владеют лишь самыми элементарными навыками самообслуживания. В быту беспомощны, нуждаются в контроле и уходе [12].

Глубокая

IQ менее 20 единиц

Речь отсутствует или состоит из отдельных слов, часто нет понимания обращенной к ним речи. Они не владеют даже простыми навыками самообслуживания, неопрятны, нуждаются в постоянном уходе и надзоре. Предоставленные само себе остаются неподвижными или находятся в монотонном бессмысленном возбуждении (раскачиваются, совершают стереотипные движения) [12].

Степень умственной отсталости обычно оценивается стандартизованными тестами, определяющими состояние пациента. Они могут быть дополнены шкалами, оценивающими социальную адаптацию в данной окружающей обстановке. Эти методики обеспечивают ориентировочное определение степени умственной отсталости. Диагноз будет также зависеть от общей оценки интеллектуального функционирования по выявленному уровню навыков.

Приводимые коэффициенты умственного развития должны использоваться с учетом проблем кросс-культуральной адекватности. Выделенные категории представляют собой произвольное подразделение сложного континуума и не могут определяться с абсолютной точностью. Коэффициент умственного развития должен определяться по индивидуально назначаемому стандартизованному тесту, для которого установлены местные культуральные нормы, и выбранный тест должен быть адекватен уровню функционирования и дополнительным специфическим неблагоприятным для функционирования условиям, в которых находится индивидуум, например, должны учитываться нарушения экспрессивной речи, нарушения слуха, соматические факторы [13]. Интеллектуальные способности и социальная адаптация со временем могут измениться, однако достаточно слабо. Это улучшение может явиться результатом тренировки и реабилитации. Диагноз должен базироваться на достигнутом на настоящий момент уровне умственной деятельности.

Структура психического недоразвития может быть неравномерной (наличие более тяжелых нарушений в какой-либо одной сфере, например,

речи) и не исчерпываются характерными симптомами. В связи с этим, выделяются осложненные формы умственной отсталости – варианты с наличием дополнительной по отношению к синдрому общего психического недоразвития психопатологической симптоматики формы умственной отсталости, осложненные поведенческими расстройствами [14]. Расстройства поведения могут быть относительно компенсированными (фаза вне обострения) или декомпенсированными (фаза обострения). Переход в фазу обострения обусловлен рядом причин:

- воздействием психогенно-стрессовых факторов;
- возникновением аномальных психосоциальных ситуаций в семье, на работе у лиц с легкой умственной отсталостью;
- воздействием дополнительных астенизирующих факторов (соматические заболевания, черепно-мозговые травмы и др.);
- сомато-эндокринной перестройкой организма (незавершившийся половой метаморфоз, фаза инволюции);
- аутохтонными сезонными колебаниями;
- сочетанием нескольких факторов.

Для определения степени выраженности поведенческих расстройств в МКБ – 10 используют следующие обозначения:

F7x0 – умственная отсталость с указанием на отсутствие или слабую выраженность нарушений поведения;

F7x1 – умственная отсталость с указанием на значительное нарушение поведения, требующее ухода и лечения;

F7x8 – умственная отсталость с указанием на другое нарушение поведения [17,14].

1.3 Клинические особенности легкой формы умственной отсталости

Диагноз умственной отсталости является сугубо клиническим и устанавливается на основании субъективных жалоб, анамнестических

данных, клиникопсихопатологического обследования, включая внешний осмотр, а также генетического исследования, патопсихологического и инструментальных методов, при отсутствии унифицированных критериев диагностики. Важнейшим фактором диагностики является сбор анамнеза, который указывает на возможные причины, время возникновения заболевания, продолжительность имеющейся осложняющей симптоматики, наличие подобных нарушений у кровных родственников пациента [16]. При диагностике умственной отсталости у взрослых нельзя ограничиваться только установлением факта общего психического недоразвития в детском возрасте, т.к. интеллект не является единой характеристикой, и оценивается на основе большого числа различных более или менее специфичных навыков. Хотя у каждого человека существует общая тенденция развития всех этих навыков на сходном уровне, могут иметь место и существенные расхождения, особенно у умственно отсталых лиц. Такие люди могут обнаруживать тяжелые нарушения умственной отсталости, они могут показывать более высокую продуктивность в одной отдельной сфере (например, по простым зрительно-пространственным заданиям). Такая ситуация затрудняет диагностическую оценку умственно отсталых лиц. Определение интеллектуального уровня должно основываться на всей доступной информации, включая клинические данные, адаптивное поведение (с учетом культуральных особенностей) и продуктивность по психометрическим тестам. Для достоверного диагноза должен устанавливаться низкий уровень интеллектуального функционирования, приводящий к недостаточной способности адаптироваться к повседневным запросам нормального социального окружения на основе общей оценки способностей, а не на оценке какой-либо отдельной области или одного типа навыков. Сопутствующие психические или соматические расстройства оказывают большое влияние на клиническую картину и использование имеющихся навыков. Шкалы социальной зрелости и адаптации, также стандартизованные с учетом местных условий, должны по возможности

заполняться на основании расспроса родителей или лиц, обеспечивающих уход за больным, которые знают способности индивидуума в повседневной жизни. При невыполнении стандартизованных процедур диагноз должен устанавливаться лишь как временный [17,14,19].

Клинические признаки, повышающие вероятность диагноза умственной отсталости:

- психическое недоразвитие разной степени выраженности;
- тотальный характер недоразвития, касающегося не только интеллектуальной деятельности и личности больного, но и всей психики в целом;
- признаки недоразвития обнаруживаются не только со стороны мышления, но и других психических функций – восприятия, памяти, внимания, эмоционально-волевой сферы и др.;
- недостаточность высших форм познавательной деятельности – обобщения и абстракции. Слабость абстрактного мышления находит отражение и в особенностях восприятия, внимания, памяти;
- социальная дезадаптация пациентов. Максимальные значения данного показателя приходятся на возраст 10 - 19 лет, то есть возраст, в котором общество предъявляет наиболее высокие требования к уровню познавательных способностей населения (всеобщее школьное образование, призыв на армейскую службу и др.) [28].

Клинические признаки, понижающие вероятность диагноза умственной отсталости:

- микросоциально-педагогическая запущенность;
- депривация в раннем возрасте;
- коморбидная симптоматика;
- задержка формирования локальных корковых функций;
- выраженный полиморфизм симптоматики;
- указание в анамнезе на отсутствие задержки психомоторного или речевого развития.

- указание в анамнезе на органическое поражение мозга после 3-х лет [22].

Первичное обследование. Диагностика основана на наличии характерных симптомов и признаков при отсутствии альтернативных объяснений их возникновения. Главным является точная оценка клинической картины.

Диагностическое исследование включает:

- психиатрическое исследование, состоящее из объективного анамнеза, полученного в результате расспроса родственников или лиц, знающих характер пациента и его способности в повседневной жизни, анализа медицинской документации, субъективного анамнеза (если получение сведений представляется возможным в силу когнитивных способностей пациента);

- проведение клинического (или психопатологического), физикального, инструментальных и функциональных методов исследования, привлечения врачей-консультантов других специальностей (невролога, терапевта, окулиста и др.);

- экспериментально-психологическое (патопсихологическое) исследование, состоящее из разнообразных методик, выбор которых зависит от задач исследования и вопросов, поставленных перед психологом врачом.

Объективный анамнез включает:

- данные о наследственной отягощенности психическими заболеваниями, в том числе сведения о том, не являются ли родители больного кровными родственниками;

- данные акушерско-гинекологического анамнеза матери, состояния ее здоровья до беременности и в период беременности (наличие сердечно-сосудистых заболеваний и др.), сведения о патогенных биологических воздействиях в периоде внутриутробного и перинатального развития пациента, перенесенных заболеваниях;

- данные о раннем психомоторном развитии пациента, особенностях формирования речи, школьных навыков, данной личности пациента, семейном и социальном статусе, перенесенных экзогенных вредностях постнатального периода, особенностях психоэмоционального реагирования, психических травмах;

- данные об особенностях психического состояния и поведения пациента в зрелом возрасте, навыках самообслуживания, уровне социальной адаптации (способности устанавливать и поддерживать продуктивный контакт с окружающими людьми, строить свое поведение с учетом существующих морально-этических и культурных традиций, в полном объеме или с ограничениями справляться со своими социальными обязанностями, наличии сопутствующих аномальных психосоциальных ситуаций). Источником соответствующей в данном случае информации служат характеристики с места учебы или работы (если пациент учится или работает).

Субъективный анамнез: С помощью расспроса собирается субъективный анамнез (если позволяет уровень психического развития пациента) и выявляются клинические факты, определяющие психическое состояние пациента. Расспрос должен проводиться в атмосфере доверительности и непринужденности, максимально исключая постороннее вмешательство и любые другие отвлекающие факторы. Задаваемые вопросы должны быть по возможности краткими, простыми, однозначными и понятными пациенту. Учитывая повышенную внушаемость умственно отсталых лиц, необходимо отказаться от суггестивных (внушающих) вопросов. Анамнестические сведения собираются, как правило, от прошлого к настоящему [20,30,18].

Клиническое (психопатологическое) исследование: Во время беседы с пациентом выявляются:

- сформированность пространственно-временных представлений – степень ориентировки в окружающей обстановке, во времени;

- уровень речевого развития, в том числе способность поддерживать речевой контакт с врачом, давать связные и последовательные анамнестические сведения, понимать сложные логико-грамматические конструкции;

- сформированность мыслительных операций (анализ, синтез, установление причинно-следственных связей);

- уровень знаний об окружающем мире, степень ориентации в вопросах бытия, окружающего пациента социума;

- особенности мотивационно-потребностной сферы;

- особенности памяти, внимания, работоспособности;

- особенности эмоциональных проявлений;

- сопутствующие психические и психоневрологические расстройства, имеющиеся на момент обследования; Клиническое исследование завершается систематизацией выявленных феноменов, их психопатологической квалификацией для целостного анализа, соотнесения с принятыми критериями синдромологической и нозологической диагностики [19].

Физикальное исследование: Общий осмотр тела включает: выявление стигм внутриутробного дисгенеза, выявление следов различных повреждений, исследование состояния по органам и системам и наличия соматических заболеваний в анамнезе. При неврологическом исследовании определяются: расстройства функций черепно-мозговых нервов, рефлексы и их изменения, экстрапирамидные нарушения, мозжечковая патология и расстройства координации движений, чувствительность и ее нарушения, расстройства функций вегетативной нервной системы.

Функциональные методы исследования: Инструментальные методы исследования направлены на возможное установление нозологического диагноза при умственной отсталости, а также верификацию характера органического поражения центральной нервной системы в целом (электроэнцефалографическое исследование, реоэнцефалографическое

исследование, эхоэнцефалографическое исследование, магнитно-резонансная томография нервной системы и головного мозга) [18,20].

1.4 Особенности физического развития и двигательных способностей лиц с умственной отсталостью

На физическое развитие, двигательные способности, обучаемость и приспособляемость к физической нагрузке оказывает влияние тяжесть интеллектуального дефекта, сопутствующие заболевания, вторичные нарушения, особенности психической и эмоционально-волевой сферы. Психомоторное недоразвитие лиц с легкой умственной отсталостью проявляется в замедленном темпе развития локомоторных функций, непродуктивности движений, двигательном беспокойстве и суетливости. Движения бедны, угловаты, недостаточно плавны. Особенно плохо сформированы тонкие и точные движения рук, предметная манипуляция, жестикуляция и мимика. У лиц с умеренной умственной отсталостью моторная недостаточность обнаруживается в 90-100% случаев [12]. Страдает согласованность, точность и темп движений. Они замедленны, неуклюжи, что препятствует формированию механизма бега, прыжков, метаний. Даже в подростковом возрасте школьники с трудом принимают и удерживают заданную позу, дифференцируют свои усилия, переключаются на другой вид физических упражнений. У одних двигательное недоразвитие проявляется в вялости, неловкости, низкой силе и скорости двигательных действий, у других – повышенная подвижность сочетается с беспорядочностью, бесцельностью, наличием лишних движений [21].

Нарушения физического развития: отставания в массе тела; отставания в длине тела; нарушения осанки; нарушения в развитии стопы; нарушения в развитии грудной клетки и снижение ее окружности; парезы верхних конечностей; парезы нижних конечностей; отставания в показателях объема жизненной емкости легких; деформации черепа; дисплазии; аномалии лицевого скелета.

Нарушения в развитии двигательных способностей:

1) нарушение координационных способностей – точности движений в пространстве; координации движений; ритма движений; дифференцировки мышечных усилий; пространственной ориентировки; точности движений во времени; равновесия;

2) отставания от здоровых людей в развитии физических качеств – силы основных групп мышц рук, ног, спины, живота; быстроты реакции, частоты движений рук, ног, скорости одиночного движения; выносливости к повторению быстрой динамической работы, к работесубмаксимальной мощности, к работе большой мощности, к работе умеренной мощности, к статическим усилиям различных мышечных групп; скоростно-силовых качеств в прыжках и метаниях; гибкости и подвижности в суставах. Нарушения основных движений: неточность движений в пространстве и времени; грубые ошибки при дифференцировании мышечных усилий; отсутствие ловкости и плавности движений; излишняя скованность и напряженность; ограничение амплитуды движений в ходьбе, беге, прыжках, метаниях. Специфические особенности моторики обусловлены, прежде всего, недостатками высших уровней регуляции. Это порождает низкую эффективность операционных процессов всех видов деятельности и проявляется в функциональной несформированности тонких дифференцированных движений, плохой координации сложных двигательных актов, низкой обучаемости движениям, косности сформированных навыков, недостатках целесообразного построения движений, затруднениях при выполнении или изменении движений по словесной инструкции [21,23].

Уровень развития физических качеств находится в прямой зависимости от интеллектуального дефекта.

Развитие основных физических качеств (силы, быстроты, гибкости, выносливости, двигательно-координационных способностей) подчиняется общим закономерностям возрастного развития, но у умственно отсталых

людей темп их развития ниже и сенситивные периоды наступают позднее на 2-3 года [8]. Установлено, что основным нарушением двигательной сферы умственно отсталых является расстройство координации движений. Двигательно-координационные способности регулируются теми биологическими и психическими функциями, которые у лиц с нарушениями интеллекта имеют дефектную основу: чем тяжелее нарушение, тем грубее ошибки в координации. Н.П. Вайзманом выдвинуто предположение о том, что при неосложненной форме умственной отсталости нарушения сложных двигательных актов, требующих тонкой моторики, являются составной частью ведущего дефекта и определяются теми же механизмами, что и интеллектуальный дефект, то есть нарушениями аналитико-синтетической деятельности коры головного мозга [26]. Эти нарушения и являются главным препятствием при обучении умственно отсталых сложным координационным двигательным действиям. Для практической деятельности педагога важно знать благоприятные периоды развития основных видов координационных способностей у лиц с нарушениями интеллекта. Большинство сенситивных периодов развития двигательной координационных способностей падает на возрастной диапазон 9-12 лет.

Все физические качества, связанные с подвижностью нервных процессов (координация, сила, быстрота), у умственно отсталых детей отстают в развитии по сравнению с нормой прямо пропорционально возрасту. Все физические качества, не тесно связанные с подвижностью нервных процессов (гибкость, выносливость), развиваются с ростом ребенка и приближаются к норме. Навыки, связанные с точностью, быстротой, равновесием, силой, у умственно отсталых детей формируются медленнее, чем в норме, и, сформировавшись, не всегда прочны. Уровень развития физических качеств тесно связан со степенью умственной работоспособности [12,24].

По показателям силы кисти у олигофренов наблюдается отставание на 21-26%. Скоростно-силовые качества у олигофренов меньше на 11-18%;

общая выносливость меньше на 21-35%. Знание особенностей развития и двигательной деятельности олигофренов помогает обосновать методику физической реабилитации.

Самостоятельно заниматься люди с нарушенным интеллектом не могут. Занятия с умственно отсталыми строятся по общепринятым принципам. Имеют вводную, основную и заключительную часть. Физиологическая кривая нагрузки, как правило, одно- или двухвершинная. Количество упражнений на первых занятиях колеблется в пределах 6-7, постепенно увеличиваясь до 10. Дозировка каждого упражнения не превышает 4-6 раз. Необходимо учитывать, что специфика рефлекторной задержки дыхательного акта при активной двигательной деятельности требует использования дыхательных упражнений статического и динамического характера с акцентом на удлиненный выдох. Длительность занятия 10-30 мин с учетом этапа реабилитации. Это обусловлено требованиями к охранительному режиму [27].

Если наблюдается умственная отсталость, прежде всего, следует позаботиться о его физическом воспитании. Всегда надо помнить, что укреплению здоровья инвалида способствует движение. Именно движение активизирует функции всего организма, усиливает процессы дыхания, кровообращения, улучшает аппетит, нормализует сон. При выполнении упражнений больным, ему следует не только помогать, но и стремиться к тому, чтобы он выполнял их правильно. Важно помнить, что развитие всех движений начинается с развития контроля за положением головы. Неправильное двигательное развитие также начинается с неправильного положения головы или спины. Для олигофренов характерна так называемая пиктоидная осанка или кругло-вогнутая спина, развитие I и II степеней плоскостопия. Поэтому необходимо прежде всего осуществлять контроль за положением этих двух частей тела [21].

Наряду со специальными упражнениями (в рамках УГГ, занятиях в спецгруппах и т.п.) необходим общий двигательный режим. На всех занятиях

у больного развивается ощущение позы и направления движения, положения частей тела [19].

1.5 Методика проведения занятий адаптивной физической культурой при умственной отсталости

В реабилитации для умственно отсталых используют 2 группы методов: реабилитационно-педагогические и спортивно-педагогические.

К реабилитационно-педагогическим относятся: компенсация - метод формирования заменителей, коррекции, метод устранения нарушений, подкрепление, метод сохранения достигнутого уровня. Из спортивно - педагогических используют: метод строго регламентированного упражнения, т.е. упражнений, выполняемых по определенной схеме и дозировке в занятиях; игровой метод. Формы занятий в реабилитации умственно отсталых имеют свою специфику. Для этой категории целесообразно использовать индивидуальную, групповую и индивидуально-групповую форму занятий [23]. Наиболее эффективными будут индивидуальная и индивидуально-групповая формы в связи с особенностями контингента и степени обучаемости олигофренов. Основным средством лечебной физической культуры является физическое упражнение, дополнительными — естественно-средовые силы природы и гигиенические факторы. Программный материал по физической культуре включает следующие разделы: ритмика и ритмическая гимнастика, гимнастика, легкая атлетика, лыжная подготовка, спортивные и подвижные игры. Каждый из этих разделов включает многочисленные физические упражнения, позволяющие воздействовать на различные звенья опорно-двигательного аппарата, мышечные группы, вегетативные системы, корректировать недостатки физического развития, психики и поведения. Одни и те же упражнения могут использоваться на уроках физического воспитания и лечебной физической культуры, на рекреационных и спортивных занятиях [25,7].

В работе с лицами умственной отсталости для формирования знаний используются методы слова, наглядной информации и методы практических упражнений. Необходима строгая система продуманных слов, объяснений, вопросов и предполагаемых ответов. Сочетание методов слова и наглядности, сопровождающие движение, позволяют лицам с умственной отсталостью воссоздать достаточно большой объем представлений, закреплять полученные знания [23,25,31].

Для контрольной группы был использован комплекс упражнений утренней гигиенической гимнастики. Это несложный комплекс упражнений для разминки всех групп мышц. Проведение комплекса в среднем занимает около 25 минут. Весь комплекс упражнений выполняется стоя. Так же в него включены дыхательные упражнения и расслабляющие упражнения для мышц [26].

Комплекс утренней гигиенической гимнастики для лиц с легкой умственной отсталостью. Общий комплекс упражнений для основной и контрольной групп.

И.п. стоя, поднять руки вверх – вдох носом, опустить – выдох ртом. 3-5 раз.

И.п. стоя, руки на поясе. Наклон головы влево, вправо, вперед, назад. 4 повторения.

И.п. стоя, руки согнуты в локтях, кисти сжаты в кулак. Круговые вращения в обе стороны. 8-10 повторений в каждую сторону.

И.п. стоя, руки на поясе. Дыхательное упражнение: вдох носом – голова прям, выдох ртом – голова в сторону. 4-6 повторений.

И.п. стоя, руки согнуты в локтях, кисти в замок. Круговые вращения кистями в разные стороны. 30 секунд.

И.п. тоже, локти согнуты, кисти в кулак. Круговые вращения в локтевом суставе в обе стороны. 8-10 повторений.

И.п. тоже, руки на плечах. Круговые вращения плечами. По 6-8 раз вперед-назад.

И.п.стоя, руки на уровне груди, локти разведены в стороны. Рывки руками, на 1,2 счета - сводим лопатки, на 3,4 счета – прямые руки в стороны. 4-6 повторений.

И.п. стоя, наклоны в стороны с вытянутой рукой, на 8 счета, поочередно в каждую сторону.

И.п. стоя. Дыхательное упражнение. Руки на поясе, вдох – носом, выдох – ртом.

И.п. тоже, руки на поясе. Перекаты с пяток на носочки в течение 30 секунд.

И.п. стоя, ходьба на месте в течение 1 минуты.

И.п. стоя, руки на поясе, поочередное вращение стопой в разные стороны, на 4 счета. 3-4 раза.

И.п. стоя, легкий бег на месте, в течение 30 секунд. Руки включены в работу, дыхание произвольное.

И.п. стоя, руки вытянуты вперед. Приседания. Приседаем – вдох, поднимаемся- выдох. 8-10 повторений.

И.п. тоже. Восстановление дыхания. Руки вверх – вдох, опускаем - выдох.

И.п. стоя. Руки в замок и тянем вверх, ногу отводим назад, удерживаем положение в течение 10 секунд, меняем ногу – повторяем.

Медленно опускаем руки, затем наклоняемся вниз, руки висают, спина округлена. Расслабляемся в течение 10-15 секунд.

ГЛАВА 2 ОРГАНИЗАЦИИ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Организация исследования

В данной работе для выполнения поставленных цели и задач исследования были проведены на базе Областной психиатрической больницы №3 г. Орска. Было задействовано 20 мужчин с диагнозом – легкая умственная отсталость. Возраст испытуемых – 35-40 лет. Мужчины были разделены на 2 группы: экспериментальная и контрольная. В комплексе упражнений экспериментальной группы были добавлены упражнения для улучшения координационных способностей. Данные представлены ниже в таблице 1.

Таблица 1 – Программа для экспериментальной и контрольной групп

| Экспериментальная группа n = 10 | Контрольная группа n = 10 |
|--|---|
| адаптивная физическая культура(утренняя гигиеническая гимнастика), которая включала дополнительные упражнения на координацию, по 25 минут, каждый день | адаптивная физическая культура(утренняя гигиеническая гимнастика), по 25 минут, каждый день |

Для педагогического эксперимента был разработан комплекс упражнений, направленный на развитие координационных способностей. Для обеих групп были выбраны простые упражнения на разработку всех групп мышц. Проводились они в виде комплекса утренней гигиенической гимнастики. Для экспериментальной группы комплекс был дополнен специальными упражнениями на развитие координационных способностей.

Цель и задачи работы определили ход исследования, который осуществлялся в рамках трех последовательных и взаимосвязанных этапов.

На первом поисково-теоретическом этапе изучалась научно-методическая литература по теме выпускной квалификационной работы, усовершенствована методика проведения занятий адаптивной физической культурой для лиц с легкими умственными отклонениями.

На втором, экспериментально-констатирующем этапе проведен формирующий педагогический эксперимент. Для группы лиц с легкими умственными отклонениями 35-40 лет апробирована методика развития координационных способностей. В ходе эксперимента проводилась проверка эффективности усовершенствованной методики.

На третьем, обобщающем этапе осуществлены анализ, систематизация, математическая обработка и интерпретация экспериментального материала с формулированием выводов, оформление работы.

2.2 Методы исследования

Для решения поставленных задач и достижения цели исследования применялся комплекс методов, позволяющих всесторонне подойти к изучаемой проблеме:

- анализ научно-методической литературы по теме исследования.
- педагогические наблюдения
- педагогический эксперимент
- педагогическое тестирование
- методы математической статистики.

Исследование функции равновесия. Для исследования функции равновесия применялась сенсibilизированная проба Ромберга.

В ходе проведения исследуемому предлагалось стоять в тандемной стойке (пятка к носку, стопы на одной линии), руки вытянуты вперед, пальцы рук расставлены широко в стороны. Оценивалось время удержания заданной позы с открытыми глазами в секундах.

Оценивалась динамика показателей до и после проведения педагогического эксперимента.

Исследование функционального состояния вегетативной нервной системы. Данное исследование проводилось посредством упрощенной клиностатической пробы. В ходе проведения от исследуемых требовалось после 3-5 минут спокойного пребывания, в положении стоя, медленно перейти в положение лежа. Подсчет частоты сердечных сокращений проводился по 15-ти секундным интервалам времени, умножая результат на 4, непосредственно перед переходом в горизонтальное положение и после 3 минут пребывания в положении лежа. Для количественной оценки так же была введена бальная система, где уменьшение разницы частоты сердечных сокращений стоя-лежа после 3 минут пребывания в горизонтальном положении на 20 и более сердечных сокращений оценивалось в 5 баллов, на 10-14 сокращений – в 10 баллов и на 6-8 сокращений – в 15 баллов.

Оценивалась динамика показателей в ходе назначенного цикла упражнений.

Исследование функционального состояния дыхательной системы.

С этой целью оценивалась дыхательная экскурсия грудной клетки у групп исследования.

Измерения окружности грудной клетки проводились в положении стоя, с опущенными руками на максимальном вдохе и выдохе, путем наложения сантиметровой ленты сзади на уровне углов лопаток, спереди – на уровне 4 ребра, с последующим вычислением разницы. В данном случае разница показателей окружности грудной клетки на максимальном вдохе и выдохе отражает дыхательную экскурсию, увеличение показателей которой считается положительным результатом.

Оценивалась динамика показателей в ходе назначенного цикла упражнений.

Методы математической обработки применялись для обеспечения достоверности и обоснования в результате исследования показателей.

Статистический анализ полученного материала осуществляется по общепринятой для научных исследований методик с расчетом следующих величин: средней арифметической вариационного ряда (M), среднего квадратичного отклонения (σ), ошибка средней величины (m).

Достоверность различия между сравниваемыми однородными показателями, оценивалась путем расчета критерия Стьюдента (t) с определением вероятности различия (p) по таблице. В процессе математической обработки материала использовались компьютерные программы по обработке результатов MicrosoftExcel.

Математическая обработка результатов, позволяющая определить их достоверность, проводилась по следующей схеме.

Определялась средняя арифметическая величина « M_{cp} » относительно исходных данных и конечных показателей контрольной и экспериментальной групп:

$$M_{cp} = \frac{\sum N}{n}, \quad (1)$$

где $\sum N$ – сумма всех данных выборки,
 n – количество данных,

Более точно степень разнообразия характеризует среднее квадратичное отклонение, которое вычисляется по формуле:

$$\delta = \frac{M_{\max} - M_{\min}}{k}, \quad (2)$$

где M_{\max} – максимальный член выборки,
 M_{\min} – минимальный член выборки,
 k – коэффициент Ермолаева, который определяется по таблице и зависит от числа наблюдений. При количестве 10 наблюдений $k=3,08$; $n=5$ – $k=2,33$; $n=6$ – $k=2,53$; $n=7$ – $k=2,33$ (см. таблицу ниже)

Ошибку средней арифметической получаем по формуле:

$$m = \frac{\delta}{\sqrt{n-1}}, \quad (3)$$

где m – ошибка средней арифметической,

δ – средне квадратичное отклонение,

n – число измерений.

Достоверное различие двух сравниваемых выборок рассчитывается путем получения критерия Стьюдента:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}, \quad (4)$$

где M_1, M_2 – средние арифметические величины сравниваемых выборок,

m_1, m_2 – ошибки средних арифметических величин.

Вероятность различий определяется по таблице. Для 10 наблюдений вероятность будет следующая:

при $t = 2,23$ $p = 0,05$;

при $t > 2,23$ $p < 0,05$, то обнаружены статистические изменения на достоверном уровне;

при $t < 2,23$ $p > 0,05$, то обнаружены статистические изменения НЕ на достоверном уровне.

2.3 Усовершенствованная методика развития координации для лиц с легкой формой умственной отсталости

В состав усовершенствованной методики вошел для экспериментальной группы комплекс упражнений, который был усовершенствован упражнениями на развитие координационных способностей.

Упражнения на развитие координационных способностей, которые были добавлены в стандартную методику:

И.п. стоя. Ходьба на месте с закрытыми глазами до момента потери координации.

И.п. стоя, руки на поясе. Выполняем приставной шаг. Проводим при помощи ленты прямую линию и проходим ее от начала до конца. Сначала выполняем с открытыми глазами, затем упражнение выполняется с закрытыми глазами.

И.п. тоже. Вращение обруча на талии.

И.п. стоя. Стоя на одной ноге, отводим другую ногу назад, руки в стороны. Удерживаем положение до потери координации.

И.п. стоя. Вращение руки в локтевом суставе против часовой стрелки, кулак этой же руки вращается по часовой стрелке.

Координация движений определяется связью головного мозга с мышцами, от нее зависит, насколько точно будут выполняться команды мозга. Телу нужно не только перемещаться в пространстве, задача усложняется необходимостью постоянно поддерживать равновесие. Упражнения на развитие координации и ловкости особенно полезны для лиц с легкой умственной отсталостью, ведь одним из основных нарушений физического развития является именно нарушения координационных способностей [29].

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Влияние упражнений в равновесии на результаты исследования координационных способностей у лиц с легкой степенью умственной отсталости. При рассмотрении результатов проведения сенсibilизированной пробы Ромберга, до проведения данной методики было выявлено, что у пациентов экспериментальной группы и контрольной группы результаты сенсibilизированной пробы Ромберга равнозначны $7,2 \pm 0,9$ с и $7,3 \pm 1,0$ с, соответственно. Эти показатели не имеют достоверных различий ($p > 0,05$), а значит группы однородны.

Данная проба была проведена с каждым из обследуемых до и после проведенного курса.

У всех исследуемых экспериментальной и контрольной групп результаты сенсibilизированной пробы Ромберга до педагогического эксперимента невысокие, что свидетельствует о наличии выраженных нарушений статического равновесия и возможности способствовать их коррекции.

Результаты исследования до и после педагогического эксперимента представлены в таблице 2 и на рисунке 1.

Таблица 2 – Результаты проведения сенсibilизированной пробы Ромберга, с

| Группы | До воздействия | После воздействия | Достоверность |
|---------------------------------|----------------|-------------------|---------------|
| Экспериментальная группа (n=10) | $7,2 \pm 0,9$ | $11,6 \pm 0,7$ | $p < 0,05$ |
| Контрольная группа (n=10) | $7,3 \pm 1,0$ | $7,4 \pm 0,8$ | $p > 0,05$ |
| Достоверность | $p > 0,05$ | $p < 0,05$ | |

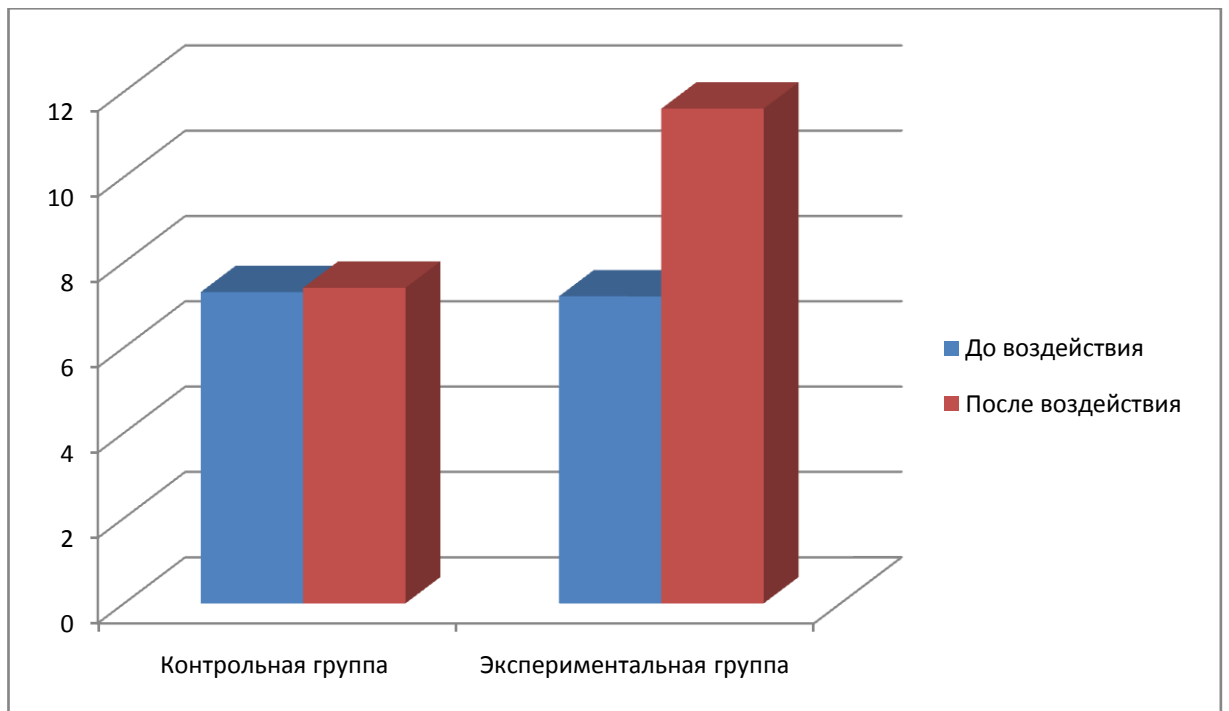


Рисунок 1 – Результаты проведения сенсibilизированной пробы Ромберга, с

В результате примененного воздействия было выявлено, что у исследуемых экспериментальной группы показатели сенсibilизированной пробы Ромберга увеличились до $11,6 \pm 0,7$; у исследуемых контрольной группы до $7,4 \pm 0,8$. Из данных таблицы 2 видно, что изменения в экспериментальной группе достоверны ($p < 0,05$).

Таким образом, можно сделать вывод о более высоких показателях в экспериментальной группе, что свидетельствует об эффективности влияния координационных упражнений на результат сенсibilизированной пробы Ромберга и как следствие – функцию статического равновесия. В контрольной группе показатели увеличились менее значительно, разница недостоверна, что видно из таблицы 2 и рис. 1, но наблюдается тенденция роста результатов, что подтверждает благоприятное влияние адаптивной физической культуры на лиц с легкими умственными отклонениями на функцию равновесия.

Влияние упражнений в равновесии на результаты исследования функционального состояния у лиц с легкой формой умственной отсталости. Результаты показаны в таблице 3 и на рисунке 2.

В ходе проведения исследования функционального состояния вегетативной нервной системы посредством клиностатической пробы до применения методики выявлено, что у исследуемых экспериментальной группы она равна $8,2 \pm 1,3$; у исследуемых контрольной группы $8,4 \pm 1,2$; Данные показатели не имеют достоверных различий ($p > 0,05$).

Средние показатели клиностатической пробы у исследуемых экспериментальной и контрольной группы завышены, что отражает снижение реактивности симпатического и парасимпатического отделов нервной системы и косвенно – торможение механизмов адаптации к физическим нагрузкам. Данная проба также была проведена отдельно с каждым из исследуемых до и после проведенного курса. Результаты клиностатической пробы до и после проведения мероприятий представлены в таблице 3 и на рис. 2

Таблица 3 – Результаты проведения клиностатической пробы, в баллах

| Группы | До воздействия | После воздействия | Достоверность |
|---------------------------------|----------------|-------------------|---------------|
| Экспериментальная группа (n=10) | $8,2 \pm 1,3$ | $10,5 \pm 1,5$ | $p > 0,05$ |
| Контрольная группа (n=10) | $8,4 \pm 1,2$ | $8,7 \pm 1,1$ | $p > 0,05$ |
| Достоверность | $p > 0,05$ | $p > 0,05$ | |

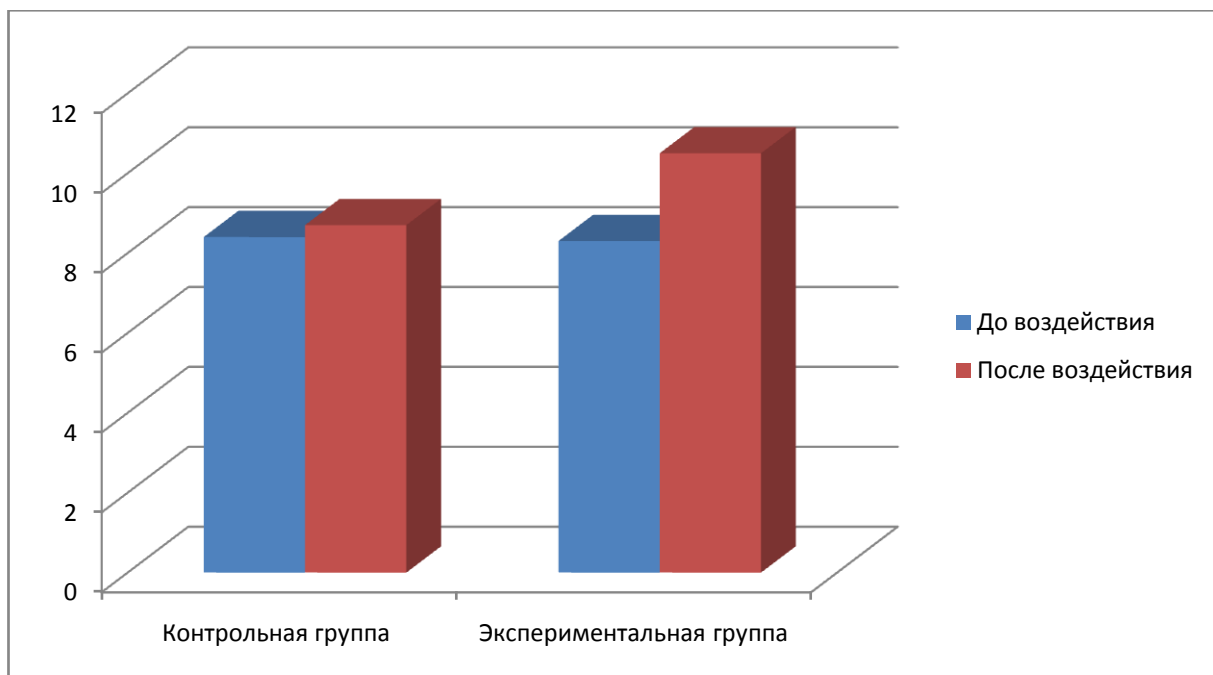


Рисунок 2 – Результаты проведения клиностатической пробы, в баллах

После проведенного курса у испытуемых экспериментальной группы результаты клиностатической пробы возросли до $10,5 \pm 1,5$ баллов; у пациентов контрольной группы до $8,7,0 \pm 1,1$ баллов. Таким образом, по полученным данным можно сделать вывод, что в ходе применения данной методики показатель функционального состояния вегетативной нервной системы улучшился в обеих группах, при этом в экспериментальной группе он несколько выше, чем в контрольной, изменения недостоверны, что свидетельствует о снижении реактивности симпатического и парасимпатического отделов нервной системы, наличии функциональной дизадаптации к физическим нагрузкам, недостаточной продолжительности прицельного воздействия на механизмы адаптации. Так же упражнения на развитие координации не являются методикой специфического воздействия на адаптационные механизмы и требует дальнейшего исследования.

Влияние упражнений в равновесии на результаты исследования функционального состояния дыхательной системы лиц с легкой умственной отсталостью.

Исследование влияния координационных упражнений на функциональное состояние дыхательной системы проводилась индивидуально с каждым испытуемым. Оценивалась динамика дыхательной экскурсии грудной клетки в сантиметрах. До проведения комплекса в экспериментальной группе, результаты составили: $5,7 \pm 0,7$; в контрольной: $5,9 \pm 0,6$, различия между группами исследуемых до проведения курса не являются достоверными ($p > 0,05$).

Результаты отражены в таблице 4 и на рис. 3

Таблица 4 – Результаты исследования экскурсии грудной клетки, в см

| Группы | До воздействия | После воздействия | Достоверность |
|---------------------------------|----------------|-------------------|---------------|
| Экспериментальная группа (n=10) | $5,7 \pm 0,7$ | $6,2 \pm 0,8$ | $p > 0,05$ |
| Контрольная группа (n=10) | $5,9 \pm 0,6$ | $6,3 \pm 0,7$ | $p > 0,05$ |
| Достоверность | $p > 0,05$ | $p > 0,05$ | |

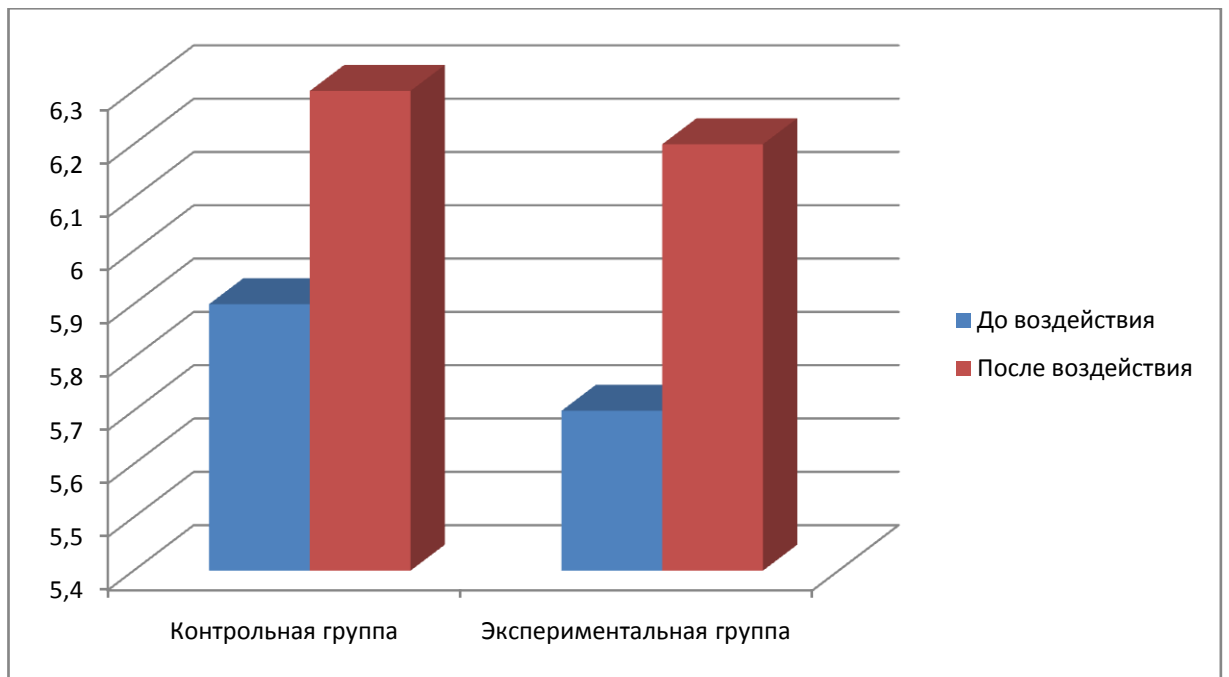


Рисунок 3 – Результаты исследования экскурсии грудной клетки, в см

По окончании проведения мероприятий результат исследования дыхательной экскурсии грудной клетки в сантиметрах увеличился в обеих группах и составил для экспериментальной и контрольной $6,2 \pm 0,8$ и $6,3 \pm 0,7$ соответственно. Изменение результатов не достоверны ($p > 0,05$). Достоверные отличия между экспериментальной и контрольной группами не наблюдаются, что видно из таблицы 4 и рис. 3. Исходя из этих данных можно судить об эффективном влиянии координационных упражнений на функциональное состояние дыхательной системы, как и физических упражнений в целом. Различия между экспериментальной и контрольной группами не наблюдаются вследствие неспецифичности воздействия выбранной для исследования методики на показатели дыхательной экскурсии грудной клетки.

ВЫВОДЫ ПО ТРЕТЬЕЙ ЧАСТИ

1 Методика совершенствования физического развития, в частности координационных способностей, у лиц с легкой умственной отсталостью достоверно улучшает функцию показатели функции статического равновесия избранной группы исследуемых.

2 Методика совершенствования физического развития, в частности координационных способностей, для лиц с легкой умственной отсталостью достоверно влияет на функциональное состояние вегетативной нервной системы и механизмы адаптации и требует дальнейшего проведения исследований.

3 Согласно результатам исследования дыхательной экскурсии грудной клетки, методика совершенствования физического развития для лиц с легкой умственной отсталостью, как и упражнения общего характера достоверно влияют на показатели дыхательной системы.

Полученные результаты позволяют сделать общий вывод о избирательной эффективности выбранной методики у лиц с легкой умственной отсталостью в возрасте 35-40 лет, требующей дальнейшего детального изучения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучив теоретическую часть, касающуюся проблем совершенствования физического развития лиц с легкой формой умственной отсталости, мы выявили недостаточную диагностику и исследований данного вопроса.

Проанализировав литературу по выбранной проблеме, в выпускной квалификационной работе были сформулированы соответствующие гипотеза и задачи: предполагалось, что выбранный комплекс будет эффективно способствовать совершенствованию координационных способностей и физического развития в целом, у лиц с легкой формой умственной отсталости, в возрасте 35-40 лет.

Исходя из всего изученного можно сказать о том, что данная методика благоприятно влияет на развитие не только координационных способностей, но и организма в целом. При реализации индивидуального и дифференцированного подхода следует помнить, что коррекция имеющихся нарушений у данной категории лиц должна сочетаться с общим

всесторонним развитием, иначе воздействие физических упражнений на данные функции не принесет желаемых результатов.

Улучшение показателей физического развития и двигательных способностей будет являться доказательством методически правильно построенной работы.

Таким образом, можно говорить о том, что упражнения на координацию улучшают координационные способности у данной группы лиц, а также влияют положительно на физиологическую работу организма и жизненно важных систем в целом.

Недостаточная изученность данной проблемы и необходимость выявления новых методов улучшения координационных способностей и физического развития в целом, у лиц с легкой формой умственной отсталости, обуславливает актуальность и значимость данного исследования.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Бодалев, А. А. Общая психодиагностика / А.А. Бодалев, В.В. Столин. - СПб.: Речь, 2000. – 440 с.
- 2 Буткина, Г.А. Некоторые вопросы затруднения социально-психологической адаптации инвалидов / Г.А. Буткина // Дефектология.18-27с.
- 3 Ванюшкин, В.А. Исследование развития координационных способностей и психических функций у детей с легкой степенью умственной отсталости / В.А. Ванюшкин, И.А. Третьяков // Теория и практика физической культуры. - 2011. - № 2. - С. 40-44.
- 4 Веневцев, С.И. Адаптивный спорт для лиц с нарушениями интеллекта: метод. пособие / С. И. Веневцев. – 2-е изд., доп. и испр. – М.: Сов. спорт, 2004. – 91 с.

- 5 Вроно, М.Ш. Задержки психического развития // Руководство по психиатрии / Под ред. А.В. Снежневского.- В 2-х т. Т. 2.- М.: Медицина, 1983.- С. 442-508.
- 6 Глуханюк, Н.С. Психодиагностика: учебное пособие для студентов вузов/ Н.С.Глуханюк. – М.: Академический проект, 2005, 57-63с.
- 7 Горская, И.Ю. Координационные способности школьников с нарушением интеллекта: учеб. пособие / И.Ю. Горская, Т.В. Синельникова. – Омск: СибГАФК НИИ ДЭУ, 1999. - 80 с.
- 8 Граборов, А. П. Основы олигофренопедагогики / А.П. Граборов; сост. В. Г. Петрова, Т. В. Шевырева./ - М.: Классике Стиль, 2005. – 168 с.
- 9 Дмитриев, А. А. Организация двигательной активности умственно отсталых детей /А.А. Дмитриев Пособие. – М.: Советский спорт, 1999.Физическая культура в специальном образовании: Учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Академия, 2004. С. 49- 74.
- 10 Евсеев, С.П. Адаптивный спорт для лиц с интеллектуальными нарушениями: состояние и перспективы развития/С.П. Евсеев - Адаптивная физическая культура, 2012. – 2-11с.
- 11 Евстафьев, Б.В. Анализ основных понятий в теории физической культуры /Б.В. Естафьев - Материалы к лекциям : ВИФК. - 133 с.
- 12 Епифанов, В.А. Лечебная физическая культура / В.А. Епифанов. – М. : Медицина, 1987. – 394 с.
- 13 Иванов, Е.С. Исаев Д.Н. Что такое умственная отсталость./ Е.С. Иванов, Д.Н. Исаев - Руководство для родителей. — СПб.: Институт специальной педагогики и психологии, 2000. — 20 с.
- 14 Исаев, Д.Н. Умственная отсталость у детей и подростков./ Д.Н. Исаев –. СПб.: Речь, 2003.-С 391-403.
- 15 Истомина, О.В. Учебно-методические материалы по курсу "Психолого-педагогическая диагностика" / О.В. Истомина; ПГПУ им. С. М. Кирова, кафедра психол. развития и коррекц. педагогики. — Псков: ПГПУ им. С. М. Кирова, 2007. — 83с.

- 16 Незнанов, Н.Г. Макаров И.В. Умственная отсталость (глава 30) // Психиатрия: национальное руководство / Н.Г. Незнанов И.В. Макаров.- М.: ГЭОТАРМедиа, 2009.- С. 653-681.
- 17 Рейгородский, Д.Я. Практическая психодиагностика. Методики и тесты: учебное пособие / Д.Я. Рейгородский. – Самара: Издательский дом «БАХРАХ М», 2004. – 672 с.
- 18 Левченко, И.Ю. Психолого-педагогическая диагностика: учебно-методическое пособие для студентов вузов/ И.Ю. Левченко под ред. С. Д. Забрамной. – М.: Академия, 2005. – 318 с.
- 19 Ростомашвили, Л.Н. Адаптивное физическое воспитание детей со сложными нарушениями в развитии [Текст]: учеб. пособие/Л.Н. Ростомашвили. – М.: Советский спорт, 2009.- 224 с.
- 20 Галагузова, М.А. Социальная педагогика: Курс лекций / М.А. Галагузова. - М., 2000. – С. 217-234.
- 21 Сухотина, Н.К. Умственная отсталость. Психиатрия. Справочник практического врача /Н.К Сухотина, под ред. А.Г. Гофмана. — М.: «МЕДпресс-информ», 2006. - С. 360–377.
- 22 Талицкая, О. В., Рубцова, Н. О. Возможности коррекции дефектов психомоторного развития подростков с тяжелой умственной отсталостью средствами адаптивной физической культуры /О.В. Талицкая, Н.О. Рубцова - Физическая культура: воспитание, образование, тренировка,- 2006.–С. 40 – 43.
- 23 Евсеев, С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник. В 2 т. Т. 1: Введение в специальность. История, организация и общая характеристика адаптивной физической культуры. / С.П. Евсеев. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Советский спорт, 2005. - 296 с.
- 24 Евсеев, С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник. В 2 т. Т.2: Содержание методики адаптивной физической культуры и характеристика ее основных видов/ С.П. Евсеев. – М.: Советский спорт, 2005. – 448 с.

- 25 Аксенова, О.Э., Евсеев, С.П. Технология физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуре: Учебное пособие / О.Э. Аксенова, С. П. Евсеев - под ред. С.П. Евсеева.- М.: Советский спорт, 2004. – 296 с.
- 26 Шапкова, Л.В. Частные методики АФК / Л.В. Шапкова. М.: Советский спорт - 2003.-С. 119-123.
- 27 Чуркин, А.А., Мартюшов, А.Н. Краткое руководство по использованию МКБ10 в психиатрии и наркологии. / А.А. Чуркин, А.Н. Мартюшов - М.: Изд-во «Триада-Х», 1999. -С. 106- 109.
- 28 Карпман, В.Л. Спортивная медицина / В.Л. Карпман. – М.: Советский спорт, 1980. – 246 с.
- 29 Шапкова, Л.В. Средства адаптивной физической культуры: Методические рекомендации по физкультурно-оздоровительным и развивающим занятиям детей с отклонениями в интеллектуальном развитии /Л.В. Шапкова, под ред. С. П. Евсеева. – М.: Сов. спорт., 2007. –С. 30- 68.
- 30 Шпек О.Ю. Люди с умственной отсталостью: Обучение и воспитание / О. Ю. Шпек. - М.: Академия, 2003. - 432 с.
- 31 Эфроимсон В.П., Блюмина М.Г. Генетика олигофрений, психозов, эпилепсий/ В.П. Эфриомсон, М.Г. Блюмина – Санкт-Петербург .- М., 1978.- 244 с.
- 32 Баевский, Р.М. Концепция физиологической нормы и критерии здоровья / Р.М. Баевский // Российский физиологический журнал, – 2013. – № 4. – С. 48.
- 33 Забрамная, С.Д. Умственная отсталость и отграничение ее от сходных состояний/ С.Д. Забрамная / патопсихология: Хрестоматия– 2-е изд., испр. – М.: Комто-Центр, 2001. – С. 19-29