

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Гуманитарно-педагогический институт

(наименование института полностью)

Кафедра «Дошкольная педагогика, прикладная психология»

(наименование)

37.04.01 Психология

(код и наименование направления подготовки)

Психология здоровья

(направленность (профиль))

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)

на тему Музыкальная терапия при заболеваниях деменции и болезни Альцгеймера

Обучающийся

Р.И. Савин

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Научный

руководитель

к.псих.н., доцент Е.А. Василевская

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы Фамилия)

Тольятти 2022

Оглавление

Введение.....	3
Глава 1 Теоретические основы изучения проблемы терапевтического воздействия музыки на людей с заболеваниями деменцией и болезнью Альцгеймера.....	11
1.1 Понятие «музыкальная терапия» в научных исследованиях.....	11
1.2 Физиологическое воздействие музыки на организм человека.....	17
1.3 Музыкальная терапия при заболеваниях деменцией и болезни Альцгеймера.....	29
Глава 2 Организация исследования музыкальной терапии больных деменцией и болезнью Альцгеймера.....	40
2.1 Организация исследования и общая характеристика обследованных пациентов.....	40
2.2 Разработка программы «Особенности метода музыкотерапии при заболеваниях деменцией и болезнью Альцгеймера.....	44
2.3 Проведение исследования и оценка эффективности реализации программы. Результаты сравнения данных контрольной и экспериментальной групп.....	53
Заключение	71
Список используемой литературы	74
Приложение А Краткая шкала оценки психического статуса.....	80

Введение

Болезнь Альцгеймера (сенильная деменция альцгеймеровского типа) – часто встречающаяся форма деменции, которая была описана в 1907 году немецким психиатром Алоисом Альцгеймером. Данное заболевание встречается в основном у людей старше 65 лет и характеризуется быстрым прогрессированием когнитивных расстройств, возникают нарушения речи, теряется способность в пространственной ориентации и выполнении повседневных бытовых дел, с развитием тотального распада интеллекта и психических функций. Существуют ранняя и поздняя формы болезни Альцгеймера.

Музыка является неотъемлемой частью жизни всех людей. Без музыки мир казался бы нам серым и скучным. Музыкальное произведение вызывает у нас определенные эмоции, чувства и настроение. В психологии, как один из методов арт-терапии широко распространено «лечение» музыкой. Прослушивание определенных мелодий или пение любимых произведений вызывает в человеческом организме ряд положительных изменений. Существуют музыкальные произведения, которые негативно воздействуют на организм. В данной работе мы акцентируем внимание на те произведения, которые будут положительно влиять на физиологические и психологические функции внутренней среды организма.

Большинство научных работ по исследованию влияния музыки на человеческий организм касается вопроса психофизиологического воздействия.

Актуальность исследования.

В наши дни заболеваемость деменции и болезни Альцгеймера катастрофически увеличивается. Если сейчас эта цифра составляет 35%, то к 2050 году по прогнозам она вырастет до 55%. Фармацевтические компании ежегодно работают над препаратами, которые помогают бороться с данными заболеваниями, но таких лекарств очень мало, либо они дороги, либо

неэффективны. Ученые постоянно разрабатывают новые методы в борьбе с деменцией. И одним из таких методов является музыкотерапия.

В России данное направление практически не развито. Широкое применение лечение музыкой при деменции проводится в США, Германии, Великобритании. По данному направлению написано много научных работ и проведено множество зарубежных исследований.

Для успешной профилактики и поддержания когнитивных функций головного мозга музыка, как один из видов терапии заболеваний деменции и болезни Альцгеймера зарекомендовала себя отличным средством, которое может дополнить лечение и повысить качество жизни человека.

Для успешного освоения и понимания методики музыкотерапии нужно подробно остановиться на музыке в целом. Понять и изучить ее истоки, ее историю, оценить развитие музыкотерапии в человеческом обществе. Познакомиться с источниками эмпирических и теоретических направлений музыкотерапии. Провести ряд исследований и сравнить данные с данными зарубежных и отечественных направлений в данной области.

Представленная работа, опираясь на теоретическое и эмпирическое исследование несет научный вклад в психологическом, медицинском, социологическом направлении.

На основании всего изложенного были обозначены следующие **противоречия** между:

- необходимостью терапевтического воздействия музыки на людей пожилого возраста при нейродегенеративных заболеваниях и недостаточностью внедрения этого процесса;
- необходимостью развития данного терапевтического направления в России и недостаточной разработанности данного направления в медицинских и психологических центрах;
- наличием музыкальной базы для проведения сеансов лечения и отсутствие данного направления в лечебных и профилактических учреждениях.

В соответствии с противоречиями формируется **проблема исследования:** каким образом музыкальная терапия способствует в лечении пожилых людей с нейродегенеративными заболеваниями головного мозга?

Следуя актуальности проблемы, была сформулирована тема исследования: «Терапевтическое воздействие музыки на людей пожилого возраста при болезнях деменции и Альцгеймера».

Объект исследования: музыка в терапевтическом воздействии на пожилых людей с нейродегенеративными заболеваниями головного мозга.

Предмет исследования: особенности музыкальной терапии пожилых лиц с деменцией и болезнью Альцгеймера.

Цель исследования: теоретически обосновать и проверить экспериментально эффективность воздействия музыки на лиц пожилого возраста с деменцией и болезнью Альцгеймера, имеющий существенное значение для улучшения качества жизни.

В соответствии с представленной целью и гипотезой были сформулированы **задачи исследования:**

- на основе анализа научной литературы раскрыть содержание понятия музыкальная терапия;
- раскрыть особенности воздействия музыки на людей, страдающих заболеваниями деменцией и болезнью Альцгеймера;
- разработать и реализовать программу по музыкотерапии при в работе с людьми страдающими заболеваниями деменцией и болезнью Альцгеймера;
- провести исследование и проверить эффективность реализации программы по музыкотерапии с людьми страдающими заболеваниями деменцией и болезнью Альцгеймера.

В основу исследования положена **гипотеза**, согласно которой, успешность терапевтического воздействия музыки на пожилых людей с заболеваниями головного мозга будет эффективна при следующих условиях:

- организована поэтапная психологическая работа с пожилыми

людьми, на выявление степени поражения головного мозга. Здесь включены эмоциональный, когнитивный и поведенческий этапы; – разработана и реализована программа музыкотерапии для людей с заболеваниями деменцией и болезнью Альцгеймера, а также план последовательного терапевтического воздействия с правильно подобранными музыкальными композициями и время лечебного воздействия; – организована индивидуальная и групповая работа с пожилыми людьми, направленная на лечение нейродегенеративных заболеваний головного мозга.

Научная новизна исследования заключается в существенном дополнении известных фактов, что дает новую интерпретацию на существующую проблему. Разработана и внедрена программа музыкальной терапии, направленная на профилактику и лечение больных деменцией и болезнью Альцгеймера.

Теоретическая значимость исследования. Полученные результаты способны внести вклад в развитие данного направления в медицине и психологии, которое существенно поможет посмотреть на проблему лечения и профилактики головного мозга. Исследования в данном направлении показали взаимосвязь когнитивных расстройств и эффективности данного метода при нейродегенеративных процессах головного мозга. Терапия музыкой позволяет наиболее благоприятно купировать отклонения в поведении и психической неустойчивости пожилых людей с симптомами деменции и болезни Альцгеймера, как самостоятельно, так и на фоне приема препаратов и, кроме этого, способно улучшать когнитивное функционирование.

Практическая значимость исследования заключается в решении проблемы профилактики и терапии расстройств поведения и психики при деменции и болезни Альцгеймера, что способствует адекватной психофизиологической помощи. Кроме этого, данный метод терапии

способствует повышению качества жизни пациентов с нейродегенеративными заболеваниями, уменьшает значительную нагрузку на ухаживающий персонал или родственников и приводит к значительному снижению социального и экономического вопроса деменции для общества в целом.

В данной работе обоснован метод использования музыкальных произведений, их влияние на структуры головного мозга человека, в частности людей с деменцией и болезнью Альцгеймера. Объединив две компоненты – музыку и болезнь, на примере исследования, мы видим значительное положительное влияние музыки на головной мозг человека.

Положения, выносимые на защиту:

- музыкальная терапия это – метод воздействия на людей с нейродегенеративными заболеваниями головного мозга, который направлен на восстановление утраченных нейронных связей, способствующий улучшению когнитивного отклика и как основной метод успешной реабилитации пациентов с нейродегенеративными заболеваниями структур головного мозга, помогающий уменьшить медикаментозную нагрузку или вовсе от нее отказаться;
- показатели улучшения нейрональной связи головного мозга людей с заболеваниями деменции и болезни Альцгеймера на фоне применения музыкальной терапии, которая способна улучшать состояние вегетативной нервной системы, стабилизировать эмоциональный фон, укреплять когнитивные функции и улучшать качество жизни больных;
- под влиянием музыкотерапии снизилась выраженность соматических жалоб: повысилась активность, улучшился сон, увеличилась общительность, общее состояние организма, улучшились когнитивные функции головного мозга.

Методология концепции, подходы авторов и методы исследования.

И.Р. Тарханов в конце XIX века впустил статью о результатах своих исследований «О влиянии музыки на человеческий организм». Он говорил,

что музыка способна передавать не только чувства, а также мысли, как бы указывая на то, что музыка расширяет свое воздействие на эти сферы.

Дополнил и подтвердил наблюдения Тарханова И.М. Догель, доктор медицины, профессор. Эксперименты были описаны в его работе «Влияние музыки на организм человека и животных». Он пытается открыть физиологические основы глубоко личного понимания музыки, проводил исследования по высоте, силе, тембре звука.

В докладе В.М. Бехтерева, который опубликован в 1916 году «Вопросы, связанные с лечебным и гигиеническим значением музыки», обобщаются данные отечественных и зарубежных исследований, где особое значение уделяется ритму, показывая это на примере метронома, который отбивает определенный ритм, тем самым вызывая замедление пульсовой волны сердца или наоборот повышает ее. Говоря о мышечной системе, Бехтерев утверждал, что музыка влияет на стимуляцию мышц, происходит сужение артерий под ее воздействием. Ритм музыки способствует достижению концентрации и служит хорошим средством отвлечения от различных триггеров.

Ряд авторов, изучая воздействие музыки, пришли к выводу, что последняя способна стойко воздействовать на центральную нервную систему. Функциональные изменения ЦНС при музыкальном восприятии исследовали Н.Н. Захарова и В.М. Авдеев. Они производили запись электроэнцефалограммы и кожно-гальваническую реакцию. Возбуждение было отмечено в кортико-таламических и кортико-лимбических кругах.

Значимое исследование К.А. Назаровой и Л.Д. Чайновой было сделано в отношении психофизиологии музыки. Их работа заключалась в оптимизации музыкальных средств, которые воздействуют на различные функциональные состояния человеческого организма. Им удалось разработать музыкальные программы с различными типологиями личности, которые характеризуют музыкальный психотип.

Организация и этапы исследования. Исследование проводится в три этапа за период с 2020 по 2022 годы.

На первом этапе (2020-2021 гг.) произведен анализ основных психологических положений по проблематике исследования, четко выявлена цель исследования, рабочая гипотеза, определены задачи исследования. Была разработана программа исследования и проведен эксперимент с сравнительным анализом его результатов.

Второй этап (2021-2022 гг.) был обозначен проведением эксперимента и контрольного этапа исследования; разработан и апробирован метод терапевтического влияния музыки на людей пожилого возраста при нейродегенеративных заболеваниях головного мозга.

На третьем этапе (2022 г.) был осуществлен анализ и обобщение результатов в ходе экспериментальной работы.

База исследования: Настоящее исследование выполнялось в период с 2020 по 2022 гг. на базе пансионата для пожилых людей «Родной дом» г. Нижний Новгород на основании рабочего договора.

Методологические основы исследования: в качестве основных методов исследования выбраны наблюдение, эксперимент, тестирование:

- нейропсихиатрический опросник NPI;
- методика Mini-Mental State Examination (MMSE).

Выборка. В исследовании принимало участие 25 больных по общей выборке, страдающих деменцией и болезнью Альцгеймера. У данной группы людей наблюдались значительные психические отклонения в той или иной степени, проявляющиеся в забывчивости, потери памяти, дезориентации в пространстве, неспособности к самообслуживанию, агрессивном поведении, стереотипии, галлюцинаций, нарушений режима сна и бодрствования, необычное пищевое поведение.

Пациенты были разделены на три группы в зависимости от течения деменции и болезни Альцгеймера, что позволило выявить динамику от

раннего течения заболевания, до стадии тяжелой деменции, на которой происходит практически полный распад психических функций.

Достоверность и обоснованность научных положений подтверждается проведенным исследованием ссылаясь на теоретическую основу данной проблемы, а так же использование и применение методов, которые адекватны установленным задачам, цели, объекту, предмету исследования, экспериментальной проверкой гипотезы.

Апробация и внедрение результатов исследования. Теоретически – значимая часть и результаты исследования были представлены на научно-практической конференции (nauchforum.ru 03 марта 2022 года).

Структура диссертации. Магистерская работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованной литературы (60 источников), 29 таблиц, имеет заключение и выводы, приложения.

Глава 1 Теоретические основы изучения проблемы терапевтического воздействия музыки на людей с заболеваниями деменцией и болезнью Альцгеймера

1.1 Понятие музыкальная терапия в научных исследованиях

Предметом активного изучения в науке остается вопрос психофизиологического влияния музыки на организм человека. Чтобы более точно понять этот процесс, нужно в первую очередь обратиться к истории развития музыкотерапии.

Музыка берет свое начало в античной культуре, ей свыше 25 веков. Появилась музыка в Элладе. Для греков музыка занимала центральное место в обществе и представляла огромную ценность, так как многие действия в жизни греков сопровождала музыка: различные танцы, актерское мастерство и театр, физические упражнения. Музыка несла грекам гармонию и являлась основным средством достижения этой гармонии.

В Древней Греции сформировались две научные концепции о музыке:

- концепция Аристотеля: «Музыка есть отражение нравственного состояния человека». Отражая, музыка способна воздействовать на человека и гармонизировать его;
- пифагорейское учение о музыке. Космос – самоуправляющийся инструмент, по краям которого расположены 10 шаров, которые, резонируя, создают гармонию. Музыка изначально заложена в мире [22, с.7]. Пифагор ввел понятие «эвритмия» - способность находить человеком ритм в повседневности. Музыка способна передать ритм космоса, порядок и гармонию в душе человека. Пифагор находил музыку, как панацею от всех болезней. С помощью музыки, ее мелодики и ритма Пифагор успокаивал, убирал раздражительность и страх, он проводил своего рода «музыкальное врачевание»;
- Платон видел в музыке средство гармонии человека с собой и

обществом, он говорил о целебной силе музыки и пения. Давая лекарство от головной боли Платон использовал пение и говорил, что без этого лекарство теряет свою силу.

Музыка широко используется в обрядах и заклинаниях древних богов. Она приобретала мистический характер и применялась в лечении болезней. В заклинаниях использовался суггестивный ритм музыки. Он выражался в ударах по камню или бревну, темп то замедлялся, то ускорялся, вызывая телесно-двигательные реакции. Ритмическое воздействие усиливалось при помощи пения.

Влияние музыки, как лечебного средства широко применялось в Древнем Египте и Риме. Например, в Древнем Египте использовали музыку во время катания на судне (лодке) по реке Нилу, так происходило лечение. Музыка использовалась как лечебное средство у колдунов, врачей и жрецов древнего Египта. Музыка, в роли лечебного воздействия использовалась в ритуальной пении: считалось, что пение в течение целого дня способно излечить от многих болезней.

В Древнем Китае, наряду с традиционной китайской медициной музыка имела широкое применение. В китайской музыкотерапии музыкальные инструменты занимали особое место, благодаря которым между органами тела, их звучанием и колебаниями космоса устанавливалась определенная связь. Таким образом музыка гармонизировала человека и соединяла его с природой [1, с.23].

В качестве лечебного воздействия музыка широко применялась в Древней Индии. Основа музыкотерапии – идея единства Вселенной и закона ритма, которые воздействовали на духовность человека. В Индии считалось, что вокалотерапия имеет лучший эффект, так как посредством голоса можно выразить чувства и эмоции. Душа выражает себя через голос, создавая тонкие вибрации внутренних органов [3, с.56].

В Средние века применялись попытки установления различных отношений между темпераментом пациента и предпочтения музыкального

произведения. В это же время музыкотерапия приходит в упадок и только в период Ренессанса музыкотерапию начинают использовать при психических расстройствах: меланхолии, истерии, нервных расстройствах.

В XVII – XVIII веках лечение музыкой приобретает новую форму. Основываясь на представлении Античной Греции о гармонии космоса и влиянии его на организм человека музыкотерапия начинает изучать биохимические процессы и физиологические реакции тела человека при прослушивании различных произведений. Регистрируются изменения частоты пульса, дыхательные акты при влиянии звука различной направленности, его гармонии и темпа, а также других средств. В процессе исследований была установлена тесная связь музыки на человеческий организм, способная вызывать различные эмоции [30, с.56]. В это же время устанавливается четкая связь темперамента человека и его предпочтение к выбранным мелодиям. А. Кирхером выделен лучший подход в последующем развитии музыкальной терапии в его труде «Phonurgia Nova» (1684): влияние музыки на человека определяется как физиологичный процесс. В дальнейшем этот подход будет описан психофизиологическим воздействием на бессознательную сферу.

На сегодняшний день есть сотни упоминаний о лечебных свойствах музыки, которые относятся к разным историческим эпохам, будь то мифы или документы. Все вышеописанные исцеляющие свойства были получены эмпирическим путем, без научных исследований, и не применялись в лечебных учреждениях до XIX века.

Настоящий интерес к музыкальной терапии происходит в середине XIX века: ее начинают широко использовать в психотерапии за рубежом. Музыка внедряется в медицинскую практику из-за огромного воздействия на эмоциональную сферу человека, оказывая релаксирующий эффект, который улучшает выздоровление.

В середине XX века музыкотерапия становится более востребованной, увеличиваются не только географическое распространение музыкотерапии,

но и ее теоретические и клинические исследования. В 1948 году А. Понтвик положил начало шведской школе по музыкотерапии. В том же году в США рождается психоаналитическая концепция музыкальной терапии, исходящая из ортодоксального психоанализа З. Фрейда. Клиническое направление этого метода носит название – «музыкальная фармакология». Воздействие на пациента происходит от простых музыкальных форм к более сложным, формируются специальные «лечебные каталоги» в которых описываются результаты воздействия разножанровой музыки на организм человека.

В Швеции музыкотерапия складывается из концепции психорезонанса, она основана на учении К.Г. Юнга. Согласно данной концепции, музыка имеет возможность более глубоко проникать в человеческую психику, чем слово. Музыка резонирует глубинные слои психики, благодаря своим гармоническим формам, в результате происходит изменение в поведении человека. Рождается воспоминание травмирующей ситуации, человек говорит о ней, невербально выражает в движении тела – это служит материалом для дальнейшего анализа [28, с.218].

В немецкой школе музыкотерапии лечение музыкой происходит с терапией сна при неврологических заболеваниях. С 1969 года проводятся теоретические исследования музыкотерапии в секции музыкотерапевтов в Лейпциге. В Германии при университете Виттен Хердеке создается институт музыкальной терапии имеющий направление в различных областях медицины: хирургии, детской и общей психиатрии, невропатологии и др.

Венская музыкальная академия в 1958 году вводит предмет музыкотерапия, а выпускники приобретают специальность музыкотерапевта.

В 1968 году основывается музыкотерапевтическое сообщество, куда входят сразу несколько стран. Открывается три музыкотерапевтических центра в Лондоне, Копенгагене, Роттердаме, которые занимаются разработкой музыкальных терапевтических программ для школ и клиник Лондона.

В Париже в 1969 году открывается институт подготовки музыкотерапевтов. Успешно используется музыкотерапия в лечении заикания у детей в Чехии [18, с.303].

В XX веке музыкальная терапия становится самостоятельной специальностью в различных странах: в США, Европейских странах, Японии, Австралии и др. Сформировалась обширная система профессиональной подготовки. Более 100 учебных заведений по всему миру вводят образовательные программы по музыкальной терапии: бакалавриат, магистратура, докторантура. Более 7000 музыкальных терапевтов зарегистрировано в США, которые работают в медицинских и реабилитационных центрах.

В России в конце XIX начале XX века происходит возникновение научной музыкотерапии. Если в мире музыкотерапия носила исключительно эмпирический характер, то в России складывается научная обоснованность метода, его технические инновации, разнообразие подходов и медицинской эффективностью. Возникновение научной музыкотерапии были предприняты трудами российских ученых: Бехтерева В.М., Сеченова И.М., Догеля И.М. и др. В XX веке разрабатывается лечебная ритмика В.А. Гиляровским.

Российская школа научной музыкотерапии полностью формируется лишь в начале 90-х годов, под влиянием более глубоких нейро-физиологических исследований и клинических апробаций метода.

1-й научно – исследовательский институт музыкотерапии был открыт в 1993 году. Методы музыкальной терапии были утверждены в 2003 году министерством здравоохранения РФ [25, с.29]. Курсы по приобретению навыков музыкотерапии открываются в этом же году. Первая в России Национальная Ассоциация Музыкальных Терапевтов (НАМТ) зарегистрирована в 2008 году.

Исследования по музыкотерапии носят два направления: оздоровительная и клиническая музыкотерапия.

Оздоровительная музыкотерапия берет начало в методиках музыкального воспитания К. Орфа, Б. Яворского, Б.В. Асафьева, З. Кодая, включает в себя элементы суггестии, импровизации, релаксации. Применение музыки блокирует негативные эмоции и состояния, успокаивает и дает релаксационный эффект, снижает стрессовые состояния, служит для человека источником личностного роста. Ее изучением занимается музыкальная психология в различных направлениях: вокалотерапия, креативная и рецептивная музыкотерапия. Рецептивная музыкотерапия направлена на изучение проблемы восприятия музыки. Креативная музыкотерапия позволяет развить творческие задатки личности, улучшить самовыражение. Вокалотерапия используется для оздоровления при помощи классического пения [30, с. 77].

Оздоровительная музыкотерапия обычно используется в работе со здоровыми людьми, которым нужна та или иная корректировка эмоциональной составляющей [19, с.84]. Музыка, как средство коммуникации, ускоряет познавательные процессы, положительно влияет на человеческие чувства и усиливает музыкальные переживания.

Клиническая музыкотерапия применяется в лечении различного рода депрессий, неврозов и их последствий, замедленном психическом развитии и нарушении праксиса.

Нейрогуморально-резонансная теория (2005) является научной базой музыкальной терапии. Данная теория описывает восприятие звуков посредством многоуровневой системы организма: воспринимающие стимул органы слуха запускают сложные нейрогуморальные реакции. Акустические поля воспринимаются рецепторами кожи, рецепторы, в свою очередь, передают энергию механических колебаний внутренним органам. Под воздействием акустической энергии органы и клетки меняют активность по принципу резонансных откликов.

Эволюция музыкальной терапии берет путь от эмпирического метода психологического воздействия до лечебно-профилактического направления и высокоточных технологий.

Таким образом, на основе анализа и обобщения научной и психологической литературы мы раскрываем содержание понятия музыкальная терапия как метод воздействия на людей с нейродегенеративными заболеваниями головного мозга, который направлен на восстановление утраченных нейронных связей, способствующий улучшению когнитивного отклика и как основной метод успешной реабилитации пациентов с нейродегенеративными заболеваниями структур головного мозга, помогающий уменьшить медикаментозную нагрузку или вовсе от нее отказаться.

1.2 Физиологическое воздействие музыки на организм человека

«Любая мелодия синхронизирует работу различных органов человека. Так происходит потому, любой из наших органов является источником энергетического потенциала и электромагнитных волн заданной частоты, а так как звуки музыки тоже являются волнами они входят с ними в резонанс – и настройки нашего тела подвергаются изменению. Звучание мелодии накладывает ее акустическое поле на акустическое поле организма человека и получается, что мы испытываем на себе определенного рода клеточный массаж» - Пифагор.

Великий ученый Аль-Хорезми говорил: «На моей Родине с давних времен принимают для лечения слово, лекарство, нож, а также музыку. Я предпочитаю музыку». Ученый Тарханов своими оригинальными исследованиями доказал, что мелодия может лечить: замедлять пульс, увеличивать силу сердечных сокращений, способствует расширению сосудов, нормализует давление. Русский врач Мудров писал: «Сим

искусством сообщается больным та твердость духа, которая побеждает телесные боли, тоску, и которая самые болезни покоряет воле больного».

В наши дни происходит культурный кризис, утрата гармонии с природой и единение с ней человека – все это приводит к разрушению гармоничности мира. Музыкотерапия служит двигателем, который способен вернуть эту гармонию.

Музыка обладает гармонизирующим потенциалом на организм человека, в этом кроется успех музыкотерапии. Для понимания данного феномена нужно уточнить характеристики музыки и человека. Человек имеет трехкомпонентный состав: телесный, душевный и духовный. Все эти компоненты воздействуют с определенной материей: телесный компонент подчиняет себе физическую («неживую») материю, душевный – «живую», биологическую материю, а духовный - социокультурную [6, с.55].

Все эти компоненты тесно взаимосвязаны в человеке и активность одного из них, говорит об активности всех других компонентов, об их изменении. Духовный компонент, естественно, занимает значимое место, так как подчиняет себе собственно человека. «Человек, есть животное, которое кормится трансцендентным» - такое точное определение предложил мыслитель Франции Жак Маритен [17].

В музыке есть три слоя звучания: физико-акустический, который влияет на «неживую» физическую реальность, коммуникативно-интонационный, он имеет влияние на биологическую «живую» реальность, духовно-ценностный – оказывает влияние на социокультурную реальность [21, с.12]. Все эти уровни также тесно связаны друг с другом в музыке и существуют по закону структурирования звуковой материи [5, с. 204-207]. Духовно-ценностный – это самый главный уровень.

Из этого следует, что человек и музыка заключают в себе три подобных уровня. телесный в человеке – физико-акустический в музыке, душевный в человеке – коммуникативно-интонационный в музыке, духовный – духовно-

ценностный в музыке. Здесь можно увидеть, что все эти составляющие способны нести гармонию и изменять человека в лучшую сторону.

А.Г. Юсфин (выдающийся отечественный ученый-музыкант, композитор) говорит о влиянии музыки на человека следующее: «Во власти музыки сохранение, укрепление и восстановление физического, психического и духовного здоровья; формирование психической и физической пластичности людей, приспособления к среде и ее разрушительным свойствам, в том числе борьба с внутренними ядами самой культуры, способствующими самоотравлению человечества – как защита от “дистресса” (Селье), как средство самоорганизации, преодоления так называемого “третьего состояния” организма (т.е. нездоровый – не больной)» [31, с. 12].

И.И. Земцовский (советский и российский музыковед-фольклорист, доктор искусствоведения, профессор) предполагал, что музыка может существовать не только в реальности, но и в особенных сферах, которые невидимы для человека, это так называемые «мелосферы», созвучное название со словом мелодия. Именно существование мелосфер способно нести для человека развивающее воздействие [14, с.6].

Все перечисленное выше говорит о необходимости активизации музыкотерапевтической практики [20].

Музыкальная терапия – это клинически и доказанное наукой достижение в сфере человеческого и общественного развития. Оно включает в себе терапевтическое воздействие на человеческий организм различного рода музыкальных составляющих: тембр, темп, ритм, мелодия и др. Все это применяется музыкальным терапевтом для достижения терапевтического эффекта при занятиях с пациентами [34].

Музыкальная терапия – огромная область. Музыкальные терапевты накапливают огромный опыт в использовании музыки и удовлетворяют этим огромное количество клиентов, тем самым добиваясь значительных результатов в своих практиках по улучшению настроения, самочувствия,

человеческих потребностях, исправляют психо-эмоциональную сферу, различного рода когнитивные и поведенческие нарушения, помогают улучшать коммуникативные навыки, развивают гедонистическую функцию и духовные составляющие человеческого общества [7, с.7]. В лечении музыкой используется обширный научный вклад в данной области, который позволяет применять в полной мере все возможности музыкального воздействия на организм человека и тем самым вносит огромный вклад в духовные и социальные составляющие человека, гармонизируя его целостность [40, с.41].

Факты свидетельствуют о том, что музыкальная терапия исключительно несет пользу и помогает людям справиться с различными патологическими состояниями, она улучшает сердечный ритм, понижает уровень тревожности, стимулирует головной мозг, помогает расслабиться и полезна для всех людей, как физически, так и умственно. Музыкальные терапевты используют свои методы, которые способны помочь пациентам после операций, жизненного кризиса, трудных жизненных ситуаций, снятия усталости и стресса, а также различного рода нервных патологий, включая нейродегенеративные заболевания головного мозга, болезнь деменции и болезнь Альцгеймера, которые наносят непоправимый вред на здоровье человека. Исследования пациентов с психическими расстройствами, такими как тревога, депрессия и шизофрения, показали значительное улучшение психических состояний после музыкотерапии [49, с.38]. The National Institute for Health and Care Excellence (NICE) утверждали, что музыкальная терапия является эффективным методом в оказании помощи людям, испытывающим проблемы с психическим здоровьем.

Исследование более 333 субъектов показало, что терапия музыкой производит весьма значительные улучшения в социальном поведении при деменции, таких как блуждание и беспокойство, снижает возбужденное поведение и улучшает когнитивные расстройства, измеренные с помощью тестов ориентации в реальности и распознавания лиц. Эффективность

лечения, по-видимому, сильно зависит от пациента, а также от качества и продолжительности лечения.

Пациенты, у которых была установлена деменция, принимали участие в музыкальной терапии [43, с. 181-189]. Эти пациенты занимались пением, танцами, прослушиванием знакомых музыкальных композиций, играли на различных музыкальных инструментах. Пение простимулировало когнитивные процессы, улучшились навыки, способности к запоминанию. Пациенты пропевали знакомые слова в песнях, тем самым стимулируя когнитивные функции головного мозга. Игра на музыкальных инструментах хорошо отразилась в дальнейшей социализации в обществе, так как посредством этого получился хороший отклик сотрудничества пациентов друг с другом – своего рода творческое взаимодействие и участие. Танцы – это определенные движения под ритм музыки. Они поспособствовали улучшению кровообращения по всему организму, тем самым улучшив способность доставки кислорода к мозгу в большем объеме. Танцы так же поспособствовали лучшей социализации и взаимодействию друг с другом.

В другом исследовании были рассмотрены механизмы воздействия музыки на различные процессы, связанные с поражением нервной системы. Были получены данные о том, что музыка способна успокаивать, гармонизировать внутреннее состояние организма, приводить в равновесие внутренний мир человека, способствовать улучшению памяти и других процессов в органах и системах органов. Музыка является хорошим средством социализации и взаимодействия человека с человеком, неся в себе воспитательные и лечебные функции [43, с. 181-189].

На сегодняшний день существует три формы музыкотерапии:

- рецептивная (пассивная) – пациент занимает позицию простого слушателя;
- активная – определенная работа с музыкальным материалом (сочинение музыки, воспроизведение музыки, импровизация с помощью голоса, музыкального инструмента);

– интегративная – задействует возможность других видов искусства, рисование под музыку, пантомима, создание стихов.

Основные направления использования музыкальной терапии:

- как средство снятия тревоги, нервозности, депрессии, улучшение эмоционального фона человека;
- как средство аутогенной тренировки и релаксационных техник;
- как средство коммуникации;
- как средство терапии творческим самовыражением.

Музыкальная терапия и ее основные функции:

- регулятивная;
- коммуникативная;
- реадaptационная.

Регулятивная функция – воздействует в позитивном ключе на частоту сердечных сокращений, дыхание, благодаря этому снижается стрессовое состояние. Коммуникативная функция – способствует коммуникативному взаимодействию, вызывает чувства и переживания, способна ослабить негативные эмоциональные отклики. Рееадаптационная функция – несет свойства возврата к здоровому образу жизни, формирует позитивный настрой, оптимизм.

Основное в музыкотерапии – это восприятие музыки. В.И. Петрушин об этом пишет так: “процесс раскодирования слушателем чувств и мыслей, заложенных в музыкальное произведение композитором и воспроизведенных исполнителем” [24, с.54]. Процесс восприятия музыки – ассоциации, которые суть проекция внутреннего мира, вербализация данных ассоциаций выявляет подавленные переживания и конфликты. Эффект от восприятия музыки больше всего зависит не от самого музыкального произведения, а от психологической структуры личности, его прошлого опыта.

В музыкальной терапии обязательно существует анализ ассоциативного материала: пациент говорит свои проблемы и образы из воображения, а музыкальный терапевт помогает их расшифровать. Главный

постулат в музыкотерапии – вспоминать, повторять, прорабатывать, благодаря этому можно вспомнить о чувствах, людях или ситуациях. Чем лучше отношение пациента к ситуации, которую он вспомнил, тем приятнее кажется ему музыка, негативная ситуация несет в себе и негативные чувства.

В музыкотерапии установлена тенденция между личностными характеристиками, возрастом человека, уровнем его образования и музыкальным выбором индивида [24]:

- экстраверты более склонны к эстрадной музыке;
- интроверты предпочитают академическую музыку;
- гуманитарии выбирают музыку интеллектуального характера, в отличие от людей с техническим образованием;
- ассоциативно-образное восприятие при прослушивании музыки более выражено у женщин, чем у мужчин;
- установлено, что более всего люди предпочитают слушать музыку своей молодости.

Музыкотерапия обладает психологическим и психотерапевтическим эффектами, которые проявляются в разрядке внутриличностных переживаний и тревожных состояний, и может проявляться во внешних движениях: покачивание рук, тела, изменение мышц на лице, появление слез, улыбки и т.д. Музыка несет в себе целое эмоциональное переживание, она способна ожить воспоминания и перед человеком открывается как бы заново его собственная жизнь. Далее происходит «проживание» забытых, устаревших событий прошлого в результате появившихся ассоциаций, что и является главным методом лечения в психоанализе. Разрушение моста под влиянием звуковой волны – это вполне реальное событие, таким образом и музыкальные вибрации разрушают психодинамический комплекс, который вызывает заболевания нервной системы.

Когда человек впервые слышит новое музыкальное произведение, его восприятие проходит в несколько этапов:

- через слуховой нерв импульсы поступают в первичную слуховую

зону коры, там звук регистрируется и дифференцируется, происходит объединение элементарных признаков звукового раздражителя;

- далее, во вторичной слуховой коре комплексные нейроны анализируют амплитудные, ритмические, мелодические особенности звука. Подключается верхняя часть височной коры, где образы знакомых произведений подвергаются сравнению с поступившими звуковыми сигналами;
- в процессе анализа взаимодействуют сомато-сенсорная кора, вентральный стриатум, гиппокамп, префронтальная кора и др, которые отвечают за эмоциональные структуры, а так же центры отвечающие за абстрактное мышление в лобных долях – когнитивные структуры;
- после комплексной оценки звукового сигнала происходит формирование обратной связи, которая дает положительную либо отрицательную оценку музыкального произведения. При положительной оценке усиливается активность прилежащего ядра, запускается работа центра удовольствия (рис. 1, 2, Приложение А).

Звуковые возбуждения, пройдя по слуховым нервам до центров продолговатого мозга, вследствие близости расположения к ним центров дыхания, центров, ускоряющих и замедляющих сердцебиение, судорожного центра, центров слезо- и слюноотделения, сосудодвигательных центров, переходя на эти центры вызывают отраженную деятельность соответствующих органов, изменяют в ту или иную сторону дыхание, сердцебиение, просвет кровеносных сосудов, деятельность мышц, и все это может происходить без участия сознания, даже на спящих людях [26, с.29].

Таким образом звуковые рефлексy даже без участия в них сознания могут влиять на телесные функции, состояние человека, его настроения и чувства.

Анализ научной литературы помог выявить структуру музыкального произведения. Она представляет из себя три подсистемы иерархического уровня, которая отражает сущность воздействия музыки:

- психофизиологический уровень имеет тенденцию воздействия на активизацию зрительных, слуховых и др. рецепторов, которые способны изменять биологические и физиологические процессы, протекающие в организме (сердечно-сосудистую систему, эндокринную, дыхательную и т.д.), сенсомоторную реакцию;
- психологический уровень несет изменения в эмоционально-волевой сфере, функции когниции, восприятия, изменении активности человека;
- социальный и личностный уровень: происходит гармонизация личности, меняется мировоззрение.

Большинство научных работ по исследованию влияния музыки на человеческий организм касается вопроса психофизиологического воздействия.

И.Р. Тарханов в конце XIX века описал определенные результаты исследований в статье «О влиянии музыки на человеческий организм». Тарханов говорил, что музыка передает не только чувства, но и мысли, тем самым расширяя ее воздействие [26].

Дополнил и подтвердил наблюдения Тарханова И.М. Догель, доктор медицины, профессор. Эксперименты были описаны в его работе «Влияние музыки на организм человека и животных». Он пытается открыть физиологические основы глубоко личного понимания музыки, проводил исследования по высоте, силе, тембре звука [11].

В докладе В.М. Бехтерева, который опубликован в 1916 году «Вопросы, связанные с лечебным и гигиеническим значением музыки», обобщаются данные отечественных и зарубежных исследований, где особое значение уделяется ритму, показывая это на примере метронома, который отбивает определенный ритм, тем самым вызывая замедление пульсовой волны сердца или наоборот повышает ее [2, с.105-124]. Говоря о мышечной системе, Бехтерев утверждал, что музыка влияет на стимуляцию мышц, происходит сужение артерий под ее воздействием. Ритм музыки

способствует достижению концентрации и служит хорошим средством отвлечения от различных триггеров.

Ряд авторов, изучая воздействие музыки, пришли к выводу, что последняя способна стойко воздействовать на центральную нервную систему. Функциональные изменения ЦНС при музыкальном восприятии исследовали Н.Н. Захарова и В.М. Авдеев. Они производили запись электроэнцефалограммы и кожно-гальваническую реакцию. Возбуждение было отмечено в кортико-таламических и кортико-лимбических кругах. Был сделан вывод, что спокойная, мелодичная музыка приводит к седативному эффекту. Энергичная же музыка, в среднем темпе оказала тонизирующий эффект [13, с. 915-929].

Значимое исследование К.А. Назаровой и Л.Д. Чайновой было сделано в отношении психофизиологии музыки. Их работа заключалась в оптимизации музыкальных средств, которые воздействуют на различные функциональные состояния человеческого организма. Им удалось разработать музыкальные программы с различными типологиями личности, которые характеризуют музыкальный психотип [29, с. 105-111].

На практике остро встает проблема выбора определенного музыкального произведения. Существует несколько принципов по выбору того или иного музыкального произведения:

- теория iso – и – level -принципов (Дж. Альтшуллер);
- динамический принцип (Ch. Kohler);
- принцип комплексного подбора музыкальных программ (Б. Швабе);
- принцип самостоятельного выбора «своей» музыки (Г.Г. Декер Фойгт);
- выбор музыки на основе модели эмоций и теста MMPI

Миннесотского университета (В.И. Петрушин) [9, 10, 18, 24].

Дж. Альтшуллер открыл теорию iso – и level принципов. Когда музыкальное произведение гармонирует с эмоциональным настроением пациента, в этом случае произведение относится к iso -принципу. Когда

музыка усложняется и действует на резкую перемену в эмоциях, то здесь говорят об level -принципе.

Динамический принцип Ch. Kohler'a – отбор музыкального произведения, который включает в себя два этапа. Первый этап относится к достижению релаксации, а второй этап служит для уравнивания психических функций и гармонизации внутреннего мира человека.

Принцип комплексного подбора музыкальных программ включаются в музыкотерапию, которая длится две или три недели, сюда входят произведения таких композиторов, как Бах, Вивальди, Моцарт, Бетховен, Мендельсон и др. Занятия длятся не более пятнадцати минут ежедневно, желательно в одно и то же время. Далее пациенту предлагается ответить на вопросы музыкальных переживаний, эмоций, чувств и возникших ассоциаций.

Совершенно различный подход предлагает Г.Г. ДекерФойгт: выбор своей собственной музыки каждым пациентом. При прослушивании музыки невольно происходят воспоминания событий или людей. Когда эти воспоминания носят положительный характер, ситуация была позитивной, тем лучше человеку нравится музыка, которая несет эти воспоминания. В ином случае вспоминая негативные ситуации, рождаются и негативные чувства, которые переносятся на музыку. Он пишет: "И нравится ли нам слушать государственный гимн и марши, претит ли это нам; восхищаемся ли мы хард-роком или музыкой для медитации, церковными хорами или танцевальной музыкой, – мы всегда на бессознательном уровне вспоминаем то, что было "раньше", много раньше, в нашей жизни" [10, с.91].

В.И. Петрушин в своих исследованиях описывает определенный подход в выборе музыкального произведения. Этот выбор основан на модели эмоций и теста MMPI Миннесотского университета. В тесте MMPI приводится десять шкал, которые характеризуют различные психологические состояния: депрессия, паранойя, психопатия, шизофрения, интроверсия, гипомания, истерия, шизофрения, ипохондрия. Музыка способна оказывать

влияние на все перечисленные состояния. На примере второй шкалы – депрессии, человек получил высокие баллы по данной шкале, он ощущает неуспех, живет с неуверенностью в себе, имеет низкую самооценку, избегает принятия решений и т. д. Эмпирическими исследованиями было выявлено, что депрессивные состояния снимаются или уменьшаются музыкальными произведениями скорбного характера, например:

- С. Рахманинов. Музыкальный момент *h-moll*;
- Ф. Шопен. Прелюдия *e-moll*;
- П. Сарасате. Цыганские напевы и др.

Однако В.И. Петрушин выделяет, что выбор музыкальных произведений в музыкотерапии должен быть субъективным и обязательно требует дальнейшего продолжения в его изучении.

Из этого следует, что одним из главных критериев выбора музыкальных произведений в музыкотерапии служит эффект индивидуального влияния музыки на пациента. В связи с чем психотерапевт должен постоянно искать новые музыкальные произведения для своей практической работы.

Существуют критерии отбора музыкальных произведений:

- в музыкальной терапии лучше отдать предпочтение инструментальной музыке. Она дает возможность для работы с ассоциациями, фантазии и воображения;
- лучше выбирать незнакомую музыку, т.к. при прослушивании знакомой музыки есть возможность появления нежелательных воспоминаний;
- музыкальное произведение должно быть значимо для пациента и вызывать различного рода эмоции.

1.3 Музыкальная терапия при заболеваниях деменции и болезни Альцгеймера

Болезнь Альцгеймера – является главной причиной возникновения деменций. Человек не может спокойно вести себя в обществе (социализироваться), основные жизненные функции теряются, человеку трудно приспособиться к окружающей обстановке, сильно страдают когнитивные функции. Каждый год число таких заболеваний резко увеличивается. Основная причина, которые вызывает заболевания деменции в данный момент не установлена. Основным фактор болезни Альцгеймера – отложение в тканях мозга амилоидного пептида, который вызывает смерть нейронов и служит нарушением холинэргической передачи синапсов. Болезнь очень быстро прогрессирует, на этот процесс оказывает влияние тот когнитивный резерв, который был накоплен у человека в течение жизни. Это определенный набор нейронов, которые непременно берут на себя функции в случае повреждения других нейронов, чем раньше произведено лечение, тем менее выражены последствия заболевания [60, с.455].

Чаще всего процесс гибели нейронов начинается в средней височной доле, далее переходит вверх и вперед. Это может объяснить следующую последовательность развития симптомов:

- функция гиппокампа снижается. вследствие этого происходит антероградная амнезия, пациент забывает события, не может четко вспомнить о происходящем событии, которое происходило минуту ранее. Теряется способность к ориентации в знакомых улицах, вождение автомобиля становится опасным, так как повышается риск ошибок, пациенту становится трудно переключиться с одного дела на другое.
- функция затылочно-височной коры снижается. Повреждается поле 37, что приводит к нарушению способности читать и писать. Нарастает крайне патологический симптом – теряется способность узнавать лица

друзей и родственников.

– функция лобной коры снижается. Пациент начинает «выпадать» из жизни примерно после трех лет начала заболевания, он смотрит в стену и не понимает, что происходит вокруг. Подобное состояние «пустоты» обычно продолжается 5-6 лет до смерти.

Для пациентов с болезнью Альцгеймера музыкальная терапия создает благоприятные условия, увеличивает когнитивные способности и замедляет ухудшение потери памяти [41, с.300].

Музыкальная терапия – это научно-обоснованный метод, который состоит из групповых, а также индивидуальных занятий, в него обязательно входят прослушивание музыки и пение. Данный метод зарекомендовал себя отличным средством и имеет свои преимущества в плане того, что помогает отойти от лекарственной терапии, которая способна вызывать многочисленные побочные эффекты. Терапия музыкой, воздействуя на отдельные участки мозга, обладает оздоровительным и лечебным действием [46, с.939]. Через особые центры головного мозга, на лимбические и паралимбические структуры, музыка оказывает влияние на мотивацию и центр удовольствия, активизируя межнейронные связи. В результате этого воздействия регулируется вегетативная нервная система, происходит стабилизация эмоционального фона и когнитивных функций [39]. Основная ценность музыкотерапии – её способность улучшать дофаминергическую нейротрансмиссию [42].

Болезнь Альцгеймера (БА) является смертельным заболеванием, которое ухудшает физиологию головного мозга с течением времени. На долю БА приходится более 60% случаев деменции у пожилых людей, которая постепенно приводит к ухудшению когнитивных функций, лингвистических способностей и памяти [47]. Живущим с болезнью Альцгеймера, музыкальная терапия используется для облегчения поведенческих и психологических симптомов этого заболевания [53]. Музыкальная терапия основана на научных открытиях и может использоваться как индивидуально,

так и для групповой терапии. Индивидуальная музыкальная терапия помогает улучшить поведенческие симптомы, такие как словесные выпады, галлюцинации, бред, улучшить когнитивную сферу, связанных с деменцией [56, с.105].

Музыкальная терапия, по сравнению с фармакологическим лечением, является относительно недорогим средством, помогающая справляться с симптомами деменции на протяжении всего лечения и отлично дополняет медикаментозную терапию, а в некоторых случаях успешно ее заменяет. Это также предпочтительный способ дополнительного лечения по сравнению с лекарствами от симптомов депрессии (антидепрессантами), которые часто возникают при болезни Альцгеймера, поскольку позволяет уйти от побочных эффектов. Из-за признанного снижения поведенческих вспышек музыкальная терапия была включена в ежедневное расписание по уходу за пациентом. Однако воздействие музыкальной терапии на людей с болезнью Альцгеймера оказалось кратковременным, длящимся максимум три месяца после прекращения лечения, поэтому целесообразно его применение на протяжении всей жизни пациента с БА [47].

В настоящее время не существует известного лекарства от болезни Альцгеймера, хотя ряд лекарств и альтернативных вариантов терапии показали свою эффективность в торможении прогрессирования заболевания. Было выявлено, что лечение болезни Альцгеймера при использовании высоких доз лейкометилтиониния (LMTM), около 100 мг – наиболее эффективно. К сожалению, высокие дозы LMTM вызывают тяжелые желудочно-кишечные реакции и почечную недостаточность [47]. Из-за физиологически разрушительной природы болезни Альцгеймера многие лекарства, способные замедлить патологические проявления, также имеют много нежелательных побочных эффектов и дороговизну. В то время как использование компьютерных программ для улучшения когнитивных функций не имеющих побочных эффектов, но также имеющих высокую стоимость, показали высокую эффективность в лечении БА, что было

проверено на основе тестирования Mini-Cog, методики Mini-Mental State Examination (MMSE) и Монреальской шкалы когнитивной оценки. Помимо данных двух форм терапии, лечение музыкой остается наиболее дешевым методом, исключая какие-либо побочные эффекты на организм пациента.

Музыкальная терапия была изучена в психологическом сообществе и была признана эффективным методом в снижении поведенческих симптомов, улучшающая эмоциональный фон и когнитивную сферу.

Лечение музыкой пациентов на ранних и поздних стадиях деменции несет в себе четыре достоинства:

- улучшение вокальной деятельности и речи;
- увеличение зрительного контакта;
- улучшение физической активности;
- изменение напряжения [15].

За рубежом были проведены ряд исследований, которые подтверждают эффективное лечение музыкой пациентов с деменцией и болезнью Альцгеймера.

Одно из исследований подтверждает возможность больных Альцгеймером сохранять восприятие музыки [8, с.284-291]. Это наблюдалось за пациентами, которые стараются воспроизвести все слова песни, которая только что исполнялась, в особенности удивлял тот факт, что слова песни воспроизводили пациенты, у которых была нарушена речь.

В 1986 исследование (Norberg et al, 1986) позволило выявить, что музыка – единичный шанс для пациентов, которые находятся на глубоких стадиях деменции. В этом исследовании были проведены измерения сердечного ритма, частоты дыхательных движений, движения глаз и рта во время музыкальной терапии [12]. Музыкальная терапия способна улучшить качество жизни пациентов, которые страдают деменцией и другими нейродегенеративными заболеваниями [23].

Первое эмпирическое исследование в США показало отличные результаты в процессе музыкальной терапии по программе «Музыка и память» в 95 домах с престарелыми пациентами проводилась терапия посредством музыки. Результаты исследования были сопоставлены с 90 контрольными группами, которые не получали музыкотерапию. Данные в исследовании показали, что терапевтическое воздействие музыки способно сократить прием лекарственных препаратов, так же было выявлено значительное улучшение поведенческих симптомов и физиологических данных [27]. Программа «Музыка и память» продемонстрировала эффект в улучшении поведенческих и психологических симптомов деменции, апатии, агрессии и плохого настроения. Музыка оказала хороший седативный и расслабляющий эффект на пациентов. После четырех недель музыкальной терапии уровни нейромедиаторов норадреналина и адреналина имели более низкие уровни [16]. Была обнаружена закономерность музыкальной терапии, которая способна замедлить ухудшение лингвистических способностей [4, с.183-195].

В другом исследовании пациенты с болезнью Альцгеймера в домах престарелых занимались одним из трех видов деятельности: играли в головоломки, рисовали или слушали музыку из детства. При тестировании через шесть месяцев те, кто слушал музыку, наблюдалось улучшение настроения, улучшение памяти, по сравнению с группами, которые рисовали или играли с головоломками [45, с.451-455].

Музыка создает физические и эмоциональные связи, которые вызывают воспоминания, благодаря ритму и мелодичности музыкального произведения. Во многих случаях музыка является средством, которое способно пробуждать мышечную память [36, с.73-91]. Кроме того, другое исследование показало аналогичные результаты и выявило, что пациенты с болезнью Альцгеймера могли запоминать новые песни и мелодии, которые им включали слушать во время сеанса. Было обнаружено, что при

регулярной практике пациенты с болезнью Альцгеймера могут фактически изучать новую музыку.

Музыка способна влиять на выделение нейропептидов, дофамина, оксида азота, эндорфинов, нейротрансмиттеров, благодаря чему улучшается работа незадействованные синапсы [38]. Из-за позитивного влияния на эмоциональный фон, музыка способна понижать стресс-маркеры в крови, таких как – кортизол, углекислый газ, лептин, норадреналин, адренотропный гормон [57, с. 1-12]. Выявлена способность спокойной музыки положительно влиять на вегетативную нервную систему, тем самым стимулируя холинергическую активность. Происходит компенсация дефицита ацетилхолина, улучшается кровоснабжение головного мозга [48]. Курс музыкальной терапии в течение четырех (45 минут два раза в неделю), для пациентов с деменцией, показал отличный результат клинической симптоматики, которая выражалась в положительной динамике когнитивных функций, подтвержденных тестами и улучшении поведенческих реакций. С помощью магнитно-резонансной томографии было подтверждено улучшение мозгового кровообращения, снижение в крови адреналовых веществ и повышение ацетилхолина [54].

Кроме того, качественное исследование, которое обобщило 21 исследование, проведенное с 1985 года на людях с болезнью Альцгеймера и эффектом музыкальной терапии. Эти исследования различались по своей природе, но авторы пришли к выводу, что музыкальная терапия может быть успешным средством лечения и способно улучшить как когнитивное, так и эмоциональное поведение, а также уменьшить некоторые поведенческие проблемы, связанные с болезнью Альцгеймера [44, с.2-15]. В то время как методы были различны по своей природе, сходящиеся доказательства в различных экспериментах вселяют оптимизм в отношении обоснованности музыкальной терапии в этой подгруппе населения.

В одной из научных работ, которая была опубликована в 2021 году, включающая в исследовании 44 пожилых американца из трех

реабилитационных центров для пациентов с деменциями, которые занимались 5-недельным индивидуальным пением, были приведены результаты о важности индивидуализации больных деменцией, так как это отражалось в результатах исследования. Те, кто чаще занимался индивидуально, было замечено гораздо большее улучшение когнитивных, функциональных и поведенческих симптомов, по сравнению с теми, кто участвовал только в групповой терапии. Индивидуальный подбор знакомых, ностальгических и новых песен в сочетании с индивидуальным тональным тоном и ритмом, которые наилучшим образом соответствуют вокальным и физическим способностям пациента, был жизненно важен для реализации этих улучшений [52, с.47-53].

Определенные события в жизни человека, которые для него очень значимы, рожают сильные эмоции и благодаря этому прочно укореняются в памяти: угроза жизни, потеря близких, длительная разлука. При помощи музыки легко воссоздать соответствующие эмоциональные события, которые послужат восстановлением автобиографической памяти. Смоделированные эмоции послужат восстановлением памяти больного человека [51, с.727-737].

Однако некоторые современные исследования не подтверждают тот факт, что вся музыкальная память сохраняется у пациентов с болезнью Альцгеймера. Статья, в которой рассматриваются восемь тематических исследований и три групповых исследования, показала, что некоторые виды музыкальной памяти, такие как запоминание знакомой музыки с юности, могут не сохраняться. Тем не менее, у пациентов с болезнью Альцгеймера, которые были музыкантами, была лучшая сохранность музыкальной памяти по сравнению с теми, кто не имел предшествующего музыкального опыта. Это исследование показывает, что музыкальная терапия не может быть эффективной в одном и том же качестве для каждого пациента, страдающего болезнью Альцгеймера, и что различия могут быть очень существенными по своей природе. Хотя музыкальная терапия эффективна в каждом конкретном случае, важно помнить, что люди по-разному реагируют

на любое лечение, и результаты этого лечения различны [37, с. 85-101]. Это исследование также подчеркивает, что существуют огромные методологические различия в разных видах исследований, что затрудняет синтез информации и дизайн исследования. Оно подчеркивает важное понимание этих исследований, поскольку в большинстве из них отсутствует контрольная группа, поэтому делать причинно-следственные выводы становится невозможным. Более поздний обзор нейропластичности, индуцированной музыкальным обучением, отмечает несоответствия в результате различных схем исследования и межпредметных сравнений, подчеркивая важность внутрипредметных конструкций для будущих исследований [50].

Недавно были предложены новые комбинации MBIS с другими неинвазивными методами для повышения эффективности лечения. Одно из таких предложений, опубликованное в 2020 году, представляло новую клиническую основу сочетания MBIS с более поздними подходами к гамма-частотной сенсорной стимуляции для неинвазивного лечения нейродегенеративных расстройств. Они предполагают, что такая комбинация может усилить MBIS путем нацеливания на несколько биомаркеров деменции при активации сетей слухового вознаграждения [55]. Они предполагают, что такие вмешательства будут наиболее эффективны на стадии умеренных когнитивных нарушений (MCI) для замедления/обращения вспять когнитивного снижения, поскольку было показано, что связность слуховых систем и систем вознаграждения в мозге в состоянии покоя повышается у пациентов с MCI по сравнению с AD и даже здоровыми контрольными пациентами [59, с.280].

Музыкальные программы в целом были недавно исследованы как более формальный и структурированный способ облегчения когнитивных нарушений, связанных с болезнью Альцгеймера и другими связанными с ней деменциями. Было обнаружено, что проведение пяти сеансов музыкальной терапии в целом улучшает поведенческие проблемы, снижает беспокойство и

улучшает эмоциональное благополучие [58]. Однако, напротив, не наблюдалось четких доказательств влияния музыки на агрессию или возбуждение. Программа MUSIC & MEMORY® была признана наиболее широко используемой стратегией музыкального лечения, и ее эффективность была изучена психологами и положительно отмечена в нескольких официальных исследованиях, включая исследование 2018 года, проведенное Университетом здравоохранения штата Юта в Солт-Лейк-Сити. Программа MUSIC & MEMORY®, разработанная Дэном Коэном в 2006 году, помогла повысить осведомленность и эффективность музыкальной терапии в отношении болезни Альцгеймера и других связанных с ней деменций. Эта программа призвана помочь в обучении персонала домов престарелых и других специалистов по уходу за пожилыми людьми, а также членов семьи. Использование этих технологий позволяет тем, кто борется с болезнью Альцгеймера, деменцией и другими когнитивными и физическими проблемами, восстановить связь с миром через воспоминания, вызванные музыкой. Данная программа была сертифицирована по медицинскому стандарту и внедрена, как важный инструмент здравоохранения. По состоянию на 2020 год, музыка и память сертифицировала более 5300 организаций в Соединенных Штатах, в том числе финансируемых государством проектов в Калифорнии, Техасе, Огайо и Висконсине. На сегодняшний день более 75000 пациентов получили лечение по данной программе.

В Медицинском центре Колумбии в Вайоцене, штат Висконсин, эффективность программы MUSIC & MEMORY® была проверена как средство лечения дисфагии у пациентов с прогрессирующей деменцией. Пациентам предписывалось слушать индивидуальный плейлист за полчаса до ужина. Они обнаружили признаки улучшения механизма глотания, меньшего удушья во время ужина, улучшения общего состояния питания и снижения потери веса, снижения потребности в речевых вмешательствах и улучшения качества жизни [40, с. 195-204].

Музыка влияет на многие области мозга, включая те, которые связаны с эмоциональными и творческими областями. Из-за этого музыка обладает способностью вызывать эмоции и воспоминания из глубокого прошлого, поэтому логично, что пациенты с болезнью Альцгеймера имеют возможность вспоминать музыкальные воспоминания за многие десятилетия до этого, учитывая богатство и яркость этих воспоминаний [33]. Музыкальная память может быть сохранена у людей, живущих с болезнью Альцгеймера, и проявлена с помощью различных методов музыкальной терапии [37, с.85-101]. Первоначальные исследования показали, что музыка воспоминаний может быть связана с ежедневными задачами, чтобы помочь в их успешном завершении и уменьшить нагрузку на лиц, осуществляющих уход. Области мозга, на которые влияет музыка, являются одними из тех областей, которые дегенерируют из-за прогрессирования болезни Альцгеймера.

Музыкальная терапия оказывает положительное влияние на немедленный и отсроченный отзыв слов у пациентов с легкой формой БА. В клинических условиях было показано, что короткие и длительные стимуляции музыкой оказывают положительное влияние как на беглость устных заданий, так и на беглость и содержание речи. Было также установлено, что музыкальная терапия эффективна в контроле психиатрических и поведенческих побочных эффектов, вызывая снижение дистресса у лиц, осуществляющих уход, а также повышение качества жизни [47].

Пациенты с болезнью Альцгеймера часто помнят песни своей юности, даже когда болезнь находится на последней стадии. Деменция позволяет использовать музыку как средство развлечения, так как она часто приносит радость и вызывает воспоминания. Фильм *Alive Inside* описывает, что музыка активирует больше частей мозга, чем любой другой стимул, и записывает себя в наших движениях и эмоциях [32]. Фильм описывает, что это последние части мозга, затронутые болезнью Альцгеймера.

Музыкальные терапевты имеют возможность развивать отношения и связи со своими пациентами, особенно через повторные сеансы. Музыка может помочь с адаптацией к незнакомым условиям, а также настроиться на воспоминания из глубокого прошлого. Эти сеансы часто могут привести к неконтролируемым эмоциям, о чем свидетельствуют пациенты, которых Дэн Коэн описывает и выделяет в домах престарелых в Alive Inside. Одна пациентка, задокументированная в Alive Inside, использовала ходунки в течение многих лет и, слушая песню из своей юности, могла танцевать без использования ходунков [32, 35].

Выводы по первой главе

Музыкальная терапия несет в себе обширное психофизиологическое воздействие на структуры головного мозга и на организм человека, в частности. Она служит стимулом к изменению внутреннего состояния основных систем организма, чем обусловлено ее воздействие на корковые структуры и способности укреплять нейрональные связи.

Воздействуя на организм, музыка, несет в себе положительные эффекты, такие как: улучшение психо-эмоционального настроения, изменение частоты сердечных сокращений и дыхания, релаксации, улучшение качества жизни, избавление от апатии, депрессии, выбросу в кровь определенных гормонов, которые отвечают за функциональное состояние организма и т.д.

У респондентов, которые страдали различными рода деменциями, музыкальная терапия помогла избавиться от когнитивных нарушений, стабилизировать поведение и улучшить качество жизни как самих больных, так и ухаживающих за ними людьми.

Музыкальная терапия – это метод воздействия на людей с нейродегенеративными заболеваниями головного мозга, который направлен на восстановление утраченных нейронных связей.

Глава 2 Организация исследования музыкальной терапии больных деменцией и болезни Альцгеймера

2.1 Организация исследования и общая характеристика обследованных пациентов

Исследование проводилось на базе пансионата для пожилых людей «Родной дом», город Нижний Новгород. В исследовании были использованы основные методики, для определения степени деменции (MMSE), а также шкала NPI для определения выраженности тех или иных симптомов при заболевании деменции, что в дальнейшем позволило получить сравнительные данные до начала и после исследования влияния музыки на людей с данными заболеваниями. В таблице 1 представлены методы психологической оценки.

Таблица 1 – Методы психологической оценки

Оцениваемые факторы	Методика	Показатель
Оценка поведения и жалоб	Беседы и наблюдения	Субъективная оценка состояния, жалобы, отношение к занятиям
Оценка когнитивных особенностей	Тесты для проверки состояния памяти и ориентировки	Способность назвать дни недели, вычитание чисел, время года
Оценка выявленной деменции	Шкала MMSE	Основная шкала
Оценка психопатологического феномена	Нейропсихологический опросник, NPI	Основные симптомы при деменции

Карты пациентов, находящихся в пансионате, позволили дать оценку характеру клинических и динамических изменений процесса заболевания. Были выявлены признаки психосоциальных и иных психологических факторов, что позволило построить целостную картину статусов лиц с болезнью деменцией и Альцгеймера. Результаты подвергались статистической

обработке, а также были проведены корреляционный и статистический анализы. Статистика материалов проводилась при помощи программы SPSS для Windows. Был использован комплекс статистических методов значимых различий количественных и качественных признаков.

Исследование основных особенностей деменции проводилась в группах. Было проанализировано ряд факторов, которые участвуют в возникновении и течении заболевания. Были использованы источники, ухаживающий персонал, данные амбулаторных карт. Оценивалась продолжительность заболевания у всех участников, характеристика наблюдений врача. Когнитивный профиль деменции и оценка степени его выраженности определялся по шкале MMSE. Применение нейропсихологического опросника NPI позволил дать оценку некогнитивных симптомов, встречающиеся при деменции и болезни Альцгеймера: психотические (бредовые, галлюцинации) расстройства; симптомы аффектов (депрессия, апатия, нарушения мотивации); нарушения поведения (агрессия, двигательное беспокойство, блуждание и т.д.). Это позволило комплексно оценить нарушенные психопатологические структуры при деменции. «Нейропсихиатрический опросник» заполнялся при расспросе ухаживающего персонала или родственников пациентов, участвующих в исследовании.

Шкала MMSE расшифровывается как «Mini-Mental State Examination» (краткая оценка психического состояния человека). Шкала нужна для оценки отдельной функции головного мозга и позволяет выявить ориентацию в месте и времени, внимательность, сосредоточенность, запоминание нового материала, способность считать, узнавание лиц и предметов, насколько сохранена речь, абстрактное мышление. Опрос испытуемых проводился до начала исследования и после проведенного эксперимента. По оценке результатов тестирования можно судить о степени деменции: от легких когнитивных нарушений, до тяжелой деменции. Это наиболее широко распространенная методика для скрининга и оценки деменции. Для прохождения теста обычно затрачивалось около 10 - 15 минут на каждого

пациента, в ходе которого происходила оценка ментальных способностей исследуемого. Полученные с помощью шкалы MMSE результаты сопоставлялись с данными клинического и других исследований.

При интерпретации результатов шкалы у испытуемых в большей степени наблюдалась умеренная деменция в обеих группах, на что указывали такие признаки как: забывчивость на текущие события, нарушение ориентировки во времени и месте, некоторые трудности самообслуживания, затруднения при решении задач, утрачена независимость, при сохранении отдельных социальных функций, отчетливо проявлялась нужда в постоянных напоминаниях.

Перед началом проведения эксперимента была проведена разъяснительная беседа с персоналом пансионата для уточнения метода музыкальной терапии, как нового метода коррекции.

Было проведено два этапа работы с пациентами:

- знакомство с больными, в течение которого был проведен опрос каждого исследуемого, их родственников и ухаживающего персонала, выявлены их жалобы, характеристики, внешние признаки возможного заболевания, степень усиления этих признаков, жизненный путь пациентов на основе анамнеза. Не все пациенты понимали суть метода и предстоящей терапии. На данном этапе требовалось оценить особенности каждой личности и эмоциональное состояние пациентов. Были использованы следующие методики: Шкала MMSE, нейропсихологический опросник NPI. Данные тесты были применены и в контрольной группе. Основная задача первого этапа – знакомство с личностью пациентов, сбор анамнеза, общий эмоциональный настрой. Первый этап занял 3 дня работы;

- формирование терапевтических групп, с разными психоэмоциональными проявлениями заболевания. Объединение в группы позволило выявить групповое взаимоотношение, степень социализации, общения и поведения к участникам группы.

Беседа с больными проводилась до и после сеансов терапии для определения активности каждого пациента, а исследование с помощью тестов повторялось после определенного цикла сеансов музыкотерапии. Результаты исследования подвергались сравнению с первоначальными данными, для оценки эффективности музыкальной терапии.

Особого внимания требует дифференциальная диагностика между разными видами деменций (таблица 2:

Таблица 2 – Виды деменций

Признаки	Болезнь Альцгеймера	Сосудистая деменция
Начало	Часто постепенное, незаметно для окружающих	Острое, подострое
Наличие сосудистых факторов риска	Могут присутствовать	Присутствуют всегда
Течение	Прогрессирующее	Ступенеобразное
Когнитивные нарушения	В дебюте нарушения памяти на текущие события, нарушение речи по типу аномии	В дебюте нарушения внимания, нарушение речи по типу дизартрии
Навыки самообслуживания	Теряются постепенно на умеренной стадии	Сохраняются до поздней стадии
Аффективные нарушения	Редко; возникают на поздней стадии	Часто; возникают на ранней стадии
Двигательные нарушения	Возможны на поздней стадии	Часто на ранней стадии (шаркающая походка)
Тазовые нарушения	Появляются на поздней стадии	Часто на ранней стадии (нейрогенный мочевой пузырь)
Изменения на КТ/МРТ	Атрофия медиальных отделов височной доли, расширение корковых борозд и желудочков	Очаги глиоза, лакуны, кисты после перенесенных инсультов

Таблица 3 – Общая характеристика обследованных пациентов

Группа	Количество пациентов	Мужчины	Женщины	Возрастной диапазон	Средний возраст
Экспериментальная	25	10	15	60-85	73,4
Контрольная	20	10	10	60-85	71,1

Для решения задач было проведено обследование 45 человек: 25 – в экспериментальной группе и 20 в контрольной. Было сформировано несколько групп пациентов для проведения музыкальной терапии. Состав групп включал мужчин и женщин в возрасте от 60 до 85 лет включительно. По результатам тестирования MMSE были выбраны пациенты с ранним и поздним началом болезни Альцгеймера, а также пациенты с сосудистой деменцией.

Когнитивное функционирование больных в экспериментальной группе до начала исследования $12,3 \pm 2,1$ балла (по MMSE). В контрольной группе средние показатели составили $15,4 \pm 3,2$ балла (по MMSE).

Анамнез пациентов с деменцией и болезнью Альцгеймера отягощен гностическими, речевыми расстройствами, исполнительскими функциями.

Определены показатели апраксии, афазии, поведенческих и аффективных расстройств, продолжительность болезни до начала исследования.

2.2 Разработка программы Особенности метода музыкотерапии при заболеваниях деменции и болезни Альцгеймера

В данном диссертационном исследовании мы разработали программу музыкотерапии. Данная программа включает в свое содержание элементы музыкальной психокоррекции.....В своей работе мы опирались на значимые элементы музыкальной психокоррекции, описанные многими учеными в данной области. Имеются значительные наработки в музыкальной терапии больных с деменцией и болезнью Альцгеймера.

Музыкальная терапия – это метод, который включает в себя несколько элементов:

- сам предмет воздействия на психические функции;
- формы организации музыкальной терапии (индивидуальное, групповое);
- отношение участников к терапевтическому процессу;

– различные психологические приемы, которые используются в данной терапии.

Многочисленные наблюдения в данной области, а именно за пожилыми людьми в процессе музыкотворчества, на первых этапах позволили сделать выводы о том, что музыкотерапия является отличным методом профилактики и лечения нейродегенеративных заболеваний головного мозга.

Методы музыкальной терапии, отвечают непосредственно природе самой музыки как одного из видов искусства и материализуются в самом процессе музыкального терапевта. Были определены методы, формы, средства и позиции отношения к пациентам в терапевтическом воздействии музыки.

Отечественная и зарубежная литература помогла построить ясную картину того, как терапия музыкой помогает пациентам, в литературе указаны самые разнообразные методы, подходы и классификации музыкотерапии. Главное внимание в данном диссертационном исследовании направлено на диагностическую и проективную функцию: легкие двигательные упражнения под определенную музыку, ритм, пропев знакомых мелодий под знакомую музыкальную композицию (вокалотерапия), игра на музыкальных инструментах (ксилофон, барабан, дудочка, бубен) – все эти функции носят название «метод создания художественных композиций». Данный метод позволяет раскрыться пациентам творчески, объединяет в себе различные формы взаимодействия и общения с музыкой, носит гедонистический характер, позволяет окунуться в позитивные воспоминания прошлого, выявляет творческие задатки пациента, и, как средство терапии влияет на эмоциональную сферу пациента, развивает воображение, коммуникативные качества, влияет таким образом на создание новых нейронных связей головного мозга, частичное укрепление и восстановление нарушенных, тем самым влияя на организм в целом (на его мышечные и органые структуры).

В экспериментальной группе исследовалось 25 человек, которые имели те или иные нарушения головного мозга, вызванные заболеваниями деменцией и Альцгеймером. Все пациенты в большей или меньшей степени страдали такими симптомами как: житация, депрессия, тревога, нарушение сна и аппетита, апатия, нарушение праксиса и гнозиса, абберантное поведение, раздражительность и др. Метод музыкотерапии позволит определить ее эффективность в отношении пациентов с деменцией и болезнью Альцгеймера. Исследование поможет определить достоверность применяемой методики и сделать определенные выводы по применению данного терапевтического воздействия у пациентов с нейродегенеративными заболеваниями головного мозга.

Пациенты были разделены на три группы: 9 пациентов с ранним началом болезни Альцгеймера, 5 пациентов с поздним началом, 11 пациентов с сосудистой деменцией.

С каждой группой проводилось по 30 сеансов музыкальной терапии (3 раза в неделю) по 45 – 50 мин на протяжении 10 недель, что составляет примерно 2,5 месяца. Сеансы музыкотерапии состояли из таких компонентов, как:

- дыхательная гимнастика под музыку (применялись различные методы дыхательной гимнастики, в том числе по системе А. Стрельниковой), на начальном этапе использовались 1-2 упражнения, далее их количество доводилось до 6-8 упражнений;

- расслабление под музыку (здесь выбирались композиции без слов, которые способны вызвать расслабление всего организма, применялся метод активного расслабления мышц, с фазой напряжения, до полного расслабления – сжать кулаки, далее разжать);

- пение под музыку (использовались знакомые песни прошлых лет – русские народные, военные. Пациенты активно участвовали в пении, пританцовывали);

– танцы под музыку (так же использовались песни прошлых лет. Танцы позволяют ускорить кровообращение, увеличить лимфообращение, запустить целый ряд обменных процессов в организме, что так же непосредственно влияет на эмоциональный фон пациента);

– легкие двигательные упражнения под музыку (махи руками, ногами);

– игра на самых простых музыкальных инструментах (ксилофон, барабан, дудочка, бубен);

– прослушивание музыкальных произведений.

Процесс музыкальной терапии:

Перед каждым сеансом пациентов удобно усаживали, создавалась особая атмосфера, чтобы ничего не отвлекало от сеанса. Настрой каждый раз происходил с упражнения руки на коленях, разжимаем и сжимаем кулаки под классическую музыку, что вызывало определенный эмоциональный настрой. На это уделялось от 1 до 2 минут.

Дыхательная гимнастика. Дыхание – это эмоциональная составляющая человека. Фиксировались 4 параметра дыхания: частота, амплитуда, форма и уровень. Система дыхания моделируется музыкой, в результате чего возникает определенное эмоциональное состояние. Здесь можно было сделать вывод о правильном подборе музыкальной композиции, то как организм реагирует на восприимчивость произведения. Напряжение мышц, характер дыхания, мыслительные процессы головного мозга обусловлены проявлением как в речи, так и в музыкальном выражении. Определяя это можно с уверенностью сказать, что музыка моделирует соматические признаки.

В музыкальной терапии была использована дыхательная гимнастика Стрельниковой. Суть методики – научиться дышать сжатыми легкими. Вдох производится через нос активно, коротко, эмоционально, выдох производится спонтанно, через рот. При выполнении данного упражнения можно почувствовать легкое головокружение. Все упражнения вводились постепенно, с целью не допустить сильной нагрузки на организм.

Учитывались возраст пациентов, физическая подготовленность, контактность в понимании данной методики.

Таблица 4 – Дыхательные упражнения, используемые в музыкальной терапии

Название упражнения	Методика выполнения
Разминка	Начинаем с 8 вдохов и 8 выдохов, под музыку.
Повороты	Повороты головой вправо-влево под музыку. Делаем вдох при повороте.
Ушки	Покачивание головой вправо-влево. Тело и плечи неподвижны.
Маятник	Кивки головой – вперед, делаем вдох, назад, делаем выдох.
Насос	В руках можно держать гимнастическую палку (рукоятка насоса). Вдох делаем в крайней точке наклона.
Обними плечи	Руки поднимаем на уровень плеч, сгибаем в локтях. Ладони повернуть к себе и поставить перед грудью. Бросаем руки навстречу друг другу. Левая – обнимает правое плечо, правая – левое плечо. Короткий вдох делаем при тесном контакте рук.

На первых этапах исследования проводились по 2-3 упражнения (начиная от самых легких), по мере улучшения самочувствия, добавлялись остальные упражнения. Появление головокружения во время выполнения упражнений говорит о том, что сосуды головного мозга расширились, в таком случае нужно сделать паузу. Музыкальное сопровождение помогает пациентам легче настроиться на занятие, убрать отвлекающие мысли, успокоиться, лучше войти в процесс.

Дыхательная гимнастика помогает включить в работу все мышцы, тем самым положительно влияя на весь организм. После нескольких сеансов физический и эмоциональный фон заметно повышается.

На первых сеансах, время, затраченное на дыхательную гимнастику, составляло от 1,5 до 2 минут, далее увеличивалось до 5-6 минут.

Далее пациентам включались знакомые музыкальные композиции (песни военных лет, русские народные – отбирались именно песни,

вызывающие позитивные чувства). Под воздействием знакомых напевов пациенты оживлялись и включались в процесс подпевания. Пение помогает активировать подавленные чувства, делает состояние пациентов более уравновешенно. Для исследования отбирались преимущественно знакомые песни, которые помогают вызвать прошлые воспоминания, для активации головного мозга и работы нейронных связей. Каждая песня повторялась практически на каждом сеансе. От сеанса к сеансу было видно очевидное различие пациентов. Если ранее на двух, трех сеансах человек пребывал в «прострации» (особенно с тяжелой формой деменцией), то на последующих сеансах пациент явно оживал, включался в активную работу вместе со всеми, проявлял живой интерес, менялось поведение и эмоциональный фон. А после проведения сеанса, улучшался ночной сон. Время проведения 10 – 12 минут.

После пения начинался следующий этап сеанса – танцы под музыку. Многие пациенты сами переходили к данному этапу уже на этапе пения, так как положительные эмоции заставляли пациентов включать в ритм тело, в основном это были пациенты с легкой формой деменцией, у которых сохранялись когнитивные функции. На первых сеансах использовались песни «Катюша», «Ой при лужку при лужке», «Вдоль по улице», «Калинка» - далее песенный репертуар расширялся.

Во время данного сеанса удалось пронаблюдать оживление пациентов, они соединялись парами, танцевали друг с другом, пели. На дальнейших этапах в работу включались пациенты с более сложной формой деменцией, которые вначале исследования не проявляли особого участия. Если ранее пациент с тяжелой формой деменцией сидел неподвижно и не проявлял никаких признаков вовлеченности, то начиная с 10-12 сеанса он начинал подпевать знакомую песню, а к концу курса даже подтанцовывать под музыку вместе с остальными участниками. Работа телом освобождает эмоции, они находят свое выражение – реализуются. Мощный очаг раздражения в коре головного мозга, под воздействием внешней среды, влияет на поведение человека, совершается работа с нейронными связями.

Танец и движение снимает нервно-психическое напряжение, происходит установление дружеских отношений, взаимодействие друг с другом, что положительно сказывается на процессе терапии. Ритм музыки, в свою очередь, нормализует патологически измененные биологические ритмы, что влияет на эмоции.

Таблица 5 – Музыкальные композиции, используемые на терапевтических сеансах

Название композиции	Номер сеанса
Катюша, Ой при лужку при лужке, Калинка, Вдоль по улице	1-5
Ах Самара Городок, Валенки, Ой мороз, мороз, Смуглянка	6-10
Ой, цветет калина, Деревенька, Цыганочка, Голубая ночь	11-15
Вдоль по Питерской, Идет солдат по городу, Севастопольский вальс, течт Волга	16-20
На горе колхоз, Раз, два, люблю тебя, Я на горку шла, Цыганочка, Тройка	21-25
Выйду на улицу, Миленький ты мой, Эх вы сани, сани, Любо, братцы, любо	26-30

После танцев, пациентам предлагалось самим сочинить музыку, игрой на простых музыкальных инструментах. Предлагались колокольчики, бубны, ксилофон, барабаны, дудочки. Исполнение на инструментах сопровождалось под звучание фортепианной музыки. Фортепиано прекрасно сочетается с данными музыкальными инструментами. Пациентам предлагалось под звуки фортепиано подбирать соответствующий ритм на инструментах. Это получалось далеко не у всех. Многим пациентам все время приходилось помогать в этом, особенно с тяжелыми и средними формами деменции.

Этот этап сеанса не менее интересен и доставлял еще больший эмоциональный окрас. Кроме того, это хороший способ урегулирования упорядочивания, успокоения и еще большего включения в лечебную терапию. Время проведения от 8 до 10 минут.

В завершении сеанса добавочная терапия заключалась в прослушивании музыкальных произведений. Выбор отдавался наиболее знакомым песням. На данном этапе так же производился отбор музыкальных произведений, для использования их в последующих сеансах музыкальной терапии.

Для прослушивания в основном использовались классические мелодии Баха, Моцарта, Шопена, Шуберта, Штрауса, Чайковского. Так же удалось установить, что органная музыка Баха производила наиболее сильный эффект от прослушивания.

Во время исследования этой части сеанса удалось заметить, что мелодичные произведения, которые обладают четким ритмом, вызывали немедленную реакцию организма практически у всех пациентов. Это проявлялось в эмоциях, мимике, жестах, вовлеченности. Происходила стимуляция эмоций, закрепление терапевтического сеанса, оживали воспоминания, ассоциации проективного характера. Продолжительность сеанса 10 минут.

Таблица 6 – Название терапевтического сеанса и его продолжительность

Название сеанса	Продолжительность, мин
Дыхательная гимнастика под музыку	5-6 мин
Пение под музыку	10-12 мин
Танцы под музыку	10-12 мин
Игра на музыкальных инструментах	8-10 мин
Прослушивание классики	10 мин

Хочется подробнее остановиться на такой проблематике, как проблема выбора музыкального произведения. Лечебные музыкальные программы терапевтической направленности можно верно составить только в том случае, если общаться с пациентами данного профиля в течение долгого времени. Это может занимать от года и более. Очень трудно составить лечебные программы с учетом клинических проявлений заболевания и реагирования самих больных на определенные музыкальные произведения.

Лучшим методом составления таких программ является непосредственное наблюдение за самим пациентом в течение длительного времени, чтобы изучить его музыкальные предпочтения. Все это должно регистрироваться и отмечаться в особых журналах наблюдения. Лишь после тщательного анализа произведений, можно переходить к самой программе лечебной музыкотерапии. Такие программы составляются как отдельно для одного пациента, так и для группы пациентов, собранных по аналогии отношения к музыкальным произведениям.

Влияние музыки очень неспецифично, и определить ее влияние на патологию отдельных структур очень сложно. Работая с музыкой и выбирая музыкальные произведения, мы должны учитывать пол человека, его возраст, время жизни, в которое он был наиболее активен, определить жанр музыкальных произведений. Нужно сделать правильный выбор музыкального материала, который послужит отправной точкой для положительного проведения сеансов. Чтобы музыка правильно воздействовала на пациента, она должна соответствовать эмоциональному состоянию индивида.

Применение музыкальной терапии помогло выявить ее особенности:

- музыкальное воздействие касается эмоциональных пластов личного опыта пациента, способствует выходу из негативного психоэмоционального состояния;
- воздействие музыкой создает определённую, новую среду для психики пациента, он чувствует ритм музыки, ее мелодию, гармонизируя всем своим телом;
- под воздействием музыки рождаются новые эстетические чувства и определенные ассоциации. Лечебное воздействие музыки определяется ее действием на глубинные слои личности.

После проведения экспериментальной части переходим к сравнительному анализу данных для того, чтобы сравнить результаты тестирования по шкале MMSE до и после исследования.

2.3 Проведение исследования и оценка эффективности реализации программы. Результаты сравнения данных контрольной и экспериментальной групп

Оценка состояния пациентов проводилась в течение 3 месяцев до начала исследования.

Таблица 7 – Оценка клинических характеристик участников исследования

Показатель	Раннее начало БА		Позднее начало БА		Сосудистая деменция	
	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Контрольная группа
Длительность болезни	1,2±0,3	1,3±0,3	2,2±0,4	1,6±0,6	1,2±0,3	1,0±0,2
Балл по MMSE	12,6±1,1	14,4±1,3	12,2±0,5	13,6±0,3	16,6±0,2	16,9±0,5
Состояние компенсации	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Состояние декомпенсации	0	0	0	0	0	0
Неотягощенный неврологич. анамнез	54,3%	52,4%	61,1%	67,2%	0	0
Патология в анамнезе	25,4%	26,3%	21,3%	14,5%	100%	100%
Всего	9	8	5	6	11	6

Было произведено тщательное оценивание психической сферы согласно МКБ-10: F00.0 – Деменция при болезни Альцгеймера с ранним началом, F00.1 – Деменция Альцгеймеровского типа с поздним началом, F01 – Сосудистая деменция.

Таблица 8 – Врачебное наблюдение пациентов до исследования

Группа	Наблюдение врачом				Всего (абс.)
	Не набл.	Терапевт	Невролог	Психиатр	
Экспериментальная	27,1%	26,2%	32,7%	12,1%	25
Контрольная	0	90,1 %	4,9 %	5%	20

Был дан анализ медицинскому наблюдению пациентов до начала эксперимента. Реже наблюдались врачами больные, проживающие до пансионата в домашних условиях, чаще они наблюдались участковыми терапевтами, очень редко неврологами, крайне редко психиатрами. Также была дана оценка объему терапии, которую получали пациенты до исследования, она проводилась для выявления терапевтического влияния на состояние исследуемых лиц.

Таблица 9 – Методы терапии пациентов до и во время исследования

Группа	Терапия					Всего (абс.)
	Без терапии	Симптоматическая	Заместительная	ПФТ	Заместительная ±ПФТ	
Экспер.	15,0%	35,0%	35%	15%	0	25
Контр.	25%	30%	20%	10%	15%	20

Сравнительный анализ терапии показал, что большинство пациентов обеих групп получали симптоматическую и заместительную терапию. К симптоматической терапии относятся препараты: гинко билоба, витамин Е, циннаризин, винпоцетин, аспирин, нейропротекторы, церебролизин и др. По заместительной терапии пациенты получали экселон, нейромидин. Из психофармакотерапии (ПФТ) пациенты получали антидепрессанты, антипсихотики. В контрольной группе также была назначена части пациентам комбинированная терапия.

Большинство пациентов обеих групп страдали выраженными когнитивными расстройствами более года, большая часть не принимала терапию согласно их заболеванию, и не наблюдалась психиатром. Многим основной диагноз заболевания был поставлен уже на выраженных стадиях когнитивных нарушений.

Многие из исследуемых с ранним типом деменции страдали когнитивными расстройствами, которые достигли степени деменции в течение 1-2 лет.

Таблица 10 – Продолжительность болезни с ранним началом деменции в исследуемых группах

Группа	Продолжительность болезни, лет					Всего (абс.)
	Менее 1	1-2	3-5	5-7	8 и более	
Экспер.	0	70%	25%	5%	0	25
Контрол.	0	85%	18%	2%	0	20

В экспериментальной группе с болезнью Альцгеймера в начале исследования было 3 пациента с легко выраженной деменцией (по шкале MMSE 24 балла), 17 человек с умеренной деменцией (MMSE 18-11 баллов), С тяжелой деменцией – 5 человек (MMSE 10-0 баллов).

Анализ сравнения пациентов экспериментальной и контрольной групп показал, что существенных различий в нейропсихологических параметрах не наблюдалось. Самым уязвимым параметром в проявлении деменции определился параметр отсроченного воспроизведения информации. При мягкой деменции (MMSE 23-20 баллов) была нарушена ориентировка во времени. При умеренной деменции проявились ухудшения по всем показателям MMSE: ориентировка, восприятие. При тяжелой деменции было отмечено поражение всех когнитивных показателей.

Таблица 11 – Состояние корковых структур (функций) у пациентов с деменцией до начала исследования

Группа	Двигат. расстройства			Дисфункция праксиса			Афатические расстройства			Дисфункция гнозиса		
	Отс	Слабо выр.	Умере н.выр.	Отс	Парц	Тотал	Отс	Пар ц	Тот ал	Отс	Пар ц	Тот ал
Эксперимент.	42,1	57,9	0	42,1	31,6	26,3	0	68,4	31,6	5,3	78,9	15,8
Контрольная	33,3	66,7	0	33,3	66,7	0	0	83,3	16,7	33,3	66,7	0

В экспериментальной группе четко выявились нарушения праксиса парциальные и тотальные, тогда как в контрольной группе лишь парциальные расстройства праксиса. Расстройства афатического типа, нарушения гнозиса отмечались в обеих группах. Было определено, что в структуру деменции входили локальные нарушения высших мозговых функций, что характерно для прямого поражения ЦНС.

Больные с легко выраженной болезнью Альцгеймера страдали нарастающим нарушением памяти, которые проявлялись еще на начальном этапе нарушений высших мозговых функций (афазия, апраксия, агнозия). Наиболее отчетливо обнаружилось нарушение речи пациентов обеих групп – отмечены признаки афферентной и эфферентной моторной афазии, что служило трудностью повторения речи, произнесения сложно построенных фраз и скороговорок; так же отмечены затруднения при названии предметов, и лишь при использовании подсказки первой буквы предмета он был назван. У половины больных были выявлены нарушения праксиса – неспособность повторить действия руки по образцу, растерянность при совершении определенных двигательных навыков.

Исследование памяти позволило определить нарушение запоминания различного материала. Пациенты с легкой степенью деменции могли сконцентрироваться и удержать внимание во время исследования. У пациентов с умеренной деменцией определялись трудности с долговременной и кратковременной памятью, сложности в концентрации внимания, трудности при выборе нужного слова, нарушалось понимание слов при разговоре, ориентировка в пространстве (больные могли не понимать, где находятся). Пациенты с выражено умеренной деменцией (13 – 10 баллов MMSE) и тяжелой деменцией не могли говорить полными предложениями, двигательная активность была сильно нарушена. У двух пациентов экспериментальной группы отмечено нарушение праксиса обеих рук, они не могли сами себя обслуживать, держать ложку. У одного пациента была нарушена ходьба.

Шкала NPI (Нейропсихиатрический опросник) позволила определить некогнитивные психические расстройства, встречающиеся при деменции и болезни Альцгеймера: психотические (бредовые, галлюцинации) расстройства; симптомы аффектов (депрессия, апатия, нарушения мотивации); нарушения поведения (агрессия, двигательное беспокойство, блуждание и т.д.). Это позволило комплексно оценить нарушенные психопатологические структуры при деменции. «Нейропсихиатрический опросник» заполнялся при расспросе ухаживающего персонала или родственников пациентов, участвующих в исследовании.

При заполнении опросника в обеих группах не было выявлено болезненных идей, либо нарушения восприятия. Ажитированное поведение было выявлено в экспериментальной группе у 11 пациентов. В контрольной группе ажитированное поведение встречалось у трех пациентов.

Таблица 12 – Проявление ажитации/агрессии при деменции у пациентов до начала исследования по NPI

Группа	Симптом								
	Ажитация		Выраженность		Встречаемость				Всего (абс.)
	нет	есть	нет	легкая	нет	1 р/мес	1 р/нед	Более 1 р/нед	
Эксперимент.	47,3%	52,7%	47,3%	52,7%	47,3%	5,4%	10,5%	36,7%	25
Контрольная	83,4%	16,8%	83,4%	16,8%	83,4%	0	0	16,6%	20

Был проведен анализ шкалы настроения NPI на основе пунктов «Расстройство сна/поведение в ночное время», «Депрессия/Дисфория», «Тревога», «Расстройство аппетита/пищевое поведение», «Раздражительность/Неустойчивость поведения».

В экспериментальной группе симптомы «Депрессия/Дисфория» встречались довольно часто, в сравнении с контрольной группой. Депрессивные проявления не зависели от формы деменции. Пациенты с

легкой деменцией (MMSE 23-20) жаловались на подавленное настроение, чувство неполноценности. У одного пациента были отмечены мысли с суицидальными наклонностями.

Таблица 13 – Депрессия/Дисфория у пациентов с деменцией до начала исследования по NPI

Группа	Симптом									
	Депрессия/ Дисфория		Выраженность			Встречаемость				Всего (абс.)
	нет	есть	нет	легкая	умере	нет	1 р/мес	1 р/нед	Более 1 р/нед	
Эксперимент.	36,7%	63,3%	36,8%	0	63,2%	36,7%	5,4%	26,3%	31,6%	25
Контрольная	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	0	50,0%	50,0%	0	0	20

Исследуемые с выраженной деменцией (MMSE 18-11 баллов) были немного потерянными, слезливы, часто хотели лечь, жаловались на усталость. В контрольной группе данные проявления встречались значительно реже. В экспериментальной группе симптомы депрессии проявлялись ежедневно, либо несколько раз в неделю.

По «Тревоге» чаще фиксировались значения в экспериментальной группе.

Таблица 14 – «Тревога» у пациентов с деменцией до начала исследования по NPI

Группа	Симптом										
	Тревога		Выраженность			Встречаемость					Всего (абс.)
	нет	есть	нет	легкая	умере	нет	1 р/мес	1 р/нед	Более 1 р/нед	Более 1 р/день	
Эксперимент	10,4%	89,6%	10,4%	15,9%	73,7%	10,4%	5,4%	5,3%	73,7%	5,3%	25
Контрольная	66,8%	33,2%	66,8%	33,2%	0	66,7%	0	0	33,3	0	20

Тревога проявлялась в обеих группах. Легкая деменция (MMSE 23-20 баллов) определяла выражение тревоги по поводу различных бытовых событий. Пациенты избегали ситуации, которые нарушают их психическое состояние. Проявление тревоги так же замечалось в перекладывании вещей с места на место, похлопывания в ладоши, почесывания рук и частей тела, прием душа. При умеренно выраженной деменции (MMSE 19-11 баллов) тревога проявлялась в периоды одиночества. Более выражено тревога проявлялась у пациентов с тяжелой деменцией (MMSE 10-0 баллов). У пациентов экспериментальной группы тревога проявлялась от нескольких раз в неделю до нескольких раз в день и сопровождалась сильным негативным дистрессом, при котором больных было трудно успокоить.

Таблица 15 – Раздражительность/неустойчивость настроения у пациентов с деменцией до начала исследования по NPI

Группа	Симптом								
	Раздражительность		Выраженность		Встречаемость				Всего (абс.)
	нет	есть	нет	умерен	нет	1 р/мес	1 р/нед	Более 1 р\нед	
Эксперимент	47,3%	52,7%	47,3 %	52,7%	47,3 %	5,4%	5,3%	42,1 %	25
Контрольная	83,4%	16,8%	83,4 %	16,8%	83,4 %	0	0	16,6 %	20

Неустойчивое настроение было зафиксировано у исследуемых всех степеней деменции и выражалось в частой смене настроения. У пациентов экспериментальной группы смена настроения происходила до нескольких раз в неделю.

Расстройство сна и аппетита, часто встречающиеся феномены пациентов с деменцией. У больных экспериментальной группы довольно часто выявлялись различные нарушения сна, проявления их были значительно тяжелее по сравнению с контрольной группой.

Таблица 16 – Расстройства сна и ночного поведения пациентов с деменцией до начала исследования по NPI

Группа	Симптом									
	Расстройства сна		Выраженность				Встречаемость			Всего (абс.)
	нет	есть	нет	легк	умер	тяж	нет	1р/мес	1р/нед	
Эксперимент.	31,5 %	68,5 %	31,6 %	5,4%	10,6 %	52,6 %	31,7 %	42,0%	26,3 %	25
Контрольная	66,8 %	33,2 %	66,8 %	33,3 %	0	0	66,8 %	33,3%	0	20

Пациенты с умеренной деменцией (MMSE 19-11 баллов) могли блуждать среди ночи по дому, заниматься различными делами в ночное время. Пациенты с тяжелой формой деменции (MMSE 10-0 баллов) пытались даже ночью выйти из дома, не давали спать другим, думали, что это день, а не ночь. В экспериментальной группе такое состояние случалось каждую ночь.

Показатели нарушения аппетита не выявили существенных различий в обеих группах. Пациенты с легко выраженной деменцией (MMSE 23-20 баллов) у 2 пациентов наблюдалось снижение массы тела и пониженный аппетит. С умеренной деменцией (MMSE 19-11 баллов) в 3 случаях наблюдалось снижение аппетита, а в 2 случаях аппетит был значительно повышен. Пациенты с тяжелой деменцией (MMSE 10-0 баллов) проявляли повышенный аппетит и могли класть себе в рот даже несъедобное. В экспериментальной группе нарушения аппетита проявлялись ежедневно.

Таблица 17 – Расстройство аппетита у больных деменцией до начала исследования по NPI

Группа	Симптом									
	Расстройства аппетита		Выраженность			Встречаемость				Всего (абс.)
	нет	есть	нет	умерен	тяжел	нет	1 р/мес	1 р/нед	Более 1 р\нед	–
Эксперимент.	31,7 %	68,5 %	31,7 %	15,7%	52,6 %	31,7 %	15,7 %	52,6 %	0	25
Контрольная	50,0 %	50,0 %	50,0 %	0	50,0 %	50,0 %	33,3 %	16,7 %	0	20

Апатические депрессии встречались у 2 человек в экспериментальной группе, они выражались апатией, бедностью эмоций, проявлением безучастности. Жалобы на сниженное настроение такие больные не проявляли. Часто проявлялись тревожные переживания. Показатели «Нейропсихиатрического опросника» в рубрике «Апатия/Равнодушие» выявили существенные различия по группам. У больных контрольной группы эти показатели были значительно выражены и чаще встречались.

Таблица – 18 Апатия/Равнодушие у больных с деменцией до начала исследования по NPI

Группа	Симптом								
	Апатия/Равнодушие		Выраженность		Встречаемость				Всего (абс.)
	нет	есть	нет	умерен	нет	1 р/мес	1 р/нед	Более 1 р\нед	–
Эксперимент	63,3%	36,7%	63,2%%	36,8%	63,3%	5,2%	15,8%	15,8%	25
Контрольная	16,7%	83,3%	16,7%	83,3%	16,7%	0	83,3%	0	20

При легко выраженной деменции (MMSE 23-20 баллов) были выявлены низкая инициатива и низкая заинтересованность, нехватка мотивации, трудности в привлечении к домашней работе. С умеренно

выраженной деменцией (MMSE 19-11 баллов) проявлялась потеря интереса к происходящему. В сравнительной группе данный феномен встречался до нескольких раз в неделю.

Отклоняющееся от нормы моторное поведение имели пациенты в экспериментальной группе, в то время как в контрольной группе такого поведения не наблюдалось.

Таблица 19 – Отклоняющееся от нормы поведение с больных деменцией до начала исследования по NPI

Группа	Симптом						
	Отклоняющееся от нормы моторное поведение		Выраженность		Встречаемость		Всего (абс.)
	нет	есть	нет	умерен	нет	Более 1 р\день	–
Эксперимент	78,8%	21,2%	78,8%	21,2%	78,8%	21,2%	25
Контрольная	100%	0	100%	0	100%	0	20

Далее были определены корреляционные данные симптомов болезни деменции, результаты которых подтвердили корреляционные связи с разными проявлениями нарушенных симптомов. Данные результаты помогли сопоставить значения когнитивных функций и нарушенных симптомов при болезни деменции до начала исследования. Изменения высших корковых функций определялись по контролю нейропсихологических нарушений. Данные статистического анализа определили средние корреляционные связи между нарушением праксиса и ажитацией, апатией, раздражительностью, ненормальным пищевым поведением. Слабые связи были выявлены между тревогой и нарушением праксиса. Слабые связи выявлены между раздражительностью и нарушением гнозиса. Средние корреляционные связи были выявлены между значением MMSE и явлениями тревоги, ажитации, апатии, ночного сна. Слабые связи определились между MMSE и депрессией.

Таблица – 20 Корреляционные показатели когнитивного значения, изменений высших корковых функций при деменции до начала исследования

Психопатологический симптом (NPI)	Афатические р-ва	Р-ва праксиса	Р-ва гнозиса	MMSE
Ажитация	0,355**	0,221**	0,345**	-0,566**
Депрессия	0,478**	0,015	0,102	0,214*
Тревога	0,205*	0,281*	0,475**	-0,675**
Раздражительность	0,128	0,413**	0,232*	0,191
Апатия	0,120	0,415**	0,231*	0,192
Абберантное поведение	0,108	0,435**	0,313**	-0,765***
Нарушение сна	0,492**	0,145	0,149	-0,554**
Нарушение аппетита	0,400**	0,495**	0,548**	-0,861***
Афатические расстройства	1,000	0,276	0,478**	-0,813***
Расстройства праксиса	0,276	1,000	0,534**	-0,718***
Расстройства гнозиса	0,478**	0,535**	1,000	-0,679**

Примечание. * - Слабая связь корреляции, ** - средняя связь корреляции, *** - сильная связь корреляции.

Статистический анализ корреляционных показателей подтвердил что, при ухудшении когнитивных функций, высшие корковые функции начинают страдать гораздо сильнее и включаются в процесс болезни непосредственно. Определены динамические составляющие структуры самих патологических феноменов – дистимии, ажитации, тревоги, агрессии и т.д. Определена связь между нарушенными речевыми функциями, праксиса, гнозиса.

Все эти данные позволяют перейти к началу непосредственно исследования, проведения эксперимента по влиянию музыки на высшие корковые функции головного мозга, что в дальнейшем позволит определить лечебный эффект в данном направлении для лечения пациентов с деменцией и болезнью Альцгеймера.

Для решения задач было проведено исследование 45 человек: 25 – в экспериментальной группе и 20 в контрольной. Было сформировано несколько групп пациентов для проведения музыкальной терапии. Состав групп включал мужчин и женщин в возрасте от 60 до 85 лет включительно.

Во время исследования 3 человека из экспериментальной группы выбыли, 2 человека выбыло из контрольной.

С каждой группой проводилось по 30 сеансов музыкальной терапии (3 раза в неделю) по 45 – 50 мин на протяжении 10 недель, что составляет примерно 2,5 месяца.

Когнитивное функционирование больных в экспериментальной группе до начала исследования $12,3 \pm 2,1$ балла (по MMSE). В контрольной группе средние показатели составили $15,4 \pm 3,2$ балла (по MMSE).

Когнитивное функционирование больных в экспериментальной группе после исследования $13,8 \pm 1,3$ балла (по MMSE). В контрольной группе средние показатели составили $16,1 \pm 1,4$ балла (по MMSE).

Таблица 21 – Корреляционные показатели когнитивного значения, изменений высших корковых функций при деменции после исследования

Психопатологический симптом (NPI)	Афатические р-ва	Р-ва праксиса	Р-ва гнозиса	MMSE
Ажитация	0,245**	0,200**	0,275**	-0,405**
Депрессия	0,355**	0,005	0,084	0,135*
Тревога	0,145*	0,205*	0,405**	-0,575**
Раздражительность	0,103	0,325**	0,175*	0,114
Апатия	0,008	0,335**	0,161*	0,106
Абберантное поведение	0,004	0,337**	0,266**	-0,664***
Нарушение сна	0,408**	0,100	0,105	-0,478**
Нарушение аппетита	0,280**	0,410**	0,467**	-0,700***
Афатические расстройства	0,034	0,165	0,378**	-0,704***
Расстройства праксиса	0,200	0,015	0,434**	-0,657***
Расстройства гнозиса	0,345**	0,500**	0,023	-0,579**

Примечание. * - Слабая связь корреляции, ** - средняя связь корреляции, *** - сильная связь корреляции.

Далее приводятся данные по NPI для оценки результатов музыкотерапии с учетом изменений в состоянии пациентов после исследования.

Таблица 22 – Проявление ажитации/агрессии при деменции у пациентов после исследования по NPI

Группа	Симптом								
	Ажитация		Степень выраженности		Частота встречаемости				Всего (абс.)
	нет	есть	нет	легкая	нет	1 р/мес	1 р/нед	Более 1 р\нед	
Эксперимент.	62,1%	37,9%	62,1%	37,9%	62,1%	7,4%	10,0%	20,5%	25
Контрольная	90,4%	9,6%	90,4%	9,6%	90,4%	0	0	10,6%	20

Таблица 23 – Депрессия/Дисфория у пациентов с деменцией после исследования по NPI

Группа	Симптом									
	Депрессия/ Дисфория		Степень выраженности			Частота встречаемости				Всего (абс.)
	нет	есть	нет	легкая	умере	нет	1 р/мес	1 р/нед	Более 1 р\нед	
Эксперимент.	36,7%	63,3%	36,8%	0	63,2%	36,7%	5,4%	26,3%	31,6%	25
Контрольная	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	0	50,0%	50,0%	0	0	20

Таблица – 24 «Тревога» у пациентов с деменцией после исследования по NPI

Группа	Симптом										
	Тревога		Степень выраженности			Частота встречаемости					Вс его
	нет	есть	нет	легк ая	умер е	нет	1 р/ме с	1 р/не д	Бол ее 1 р\не д	Боле е 1 р/ден ь	–
Эксперимент	45,5 %	54,5 %	45,5 %	20,5 %	25%	45,5 %	8%	8%	25 %	4,5%	25
Контрольная	78%	22%	78%	22%	0	78%	0	0	22 %	0	20

Таблица – 25 Раздражительность/неустойчивость настроения у пациентов с деменцией после исследования по NPI

Группа	Симптом								
	Раздражительность		Степень выраженности		Частота встречаемости				Всего (абс.)
	нет	есть	нет	умерен	нет	1 р/мес	1 р/нед	Более 1 р/нед	
Эксперимент	65,3%	34,7%	65,3%	34,7%	65,3%	6,8%	6,8%	21,1%	25
Контрольная	92,2%	7,8%	92,2%	7,8%	92,2%	0	0	7,8%	20

Таблица – 26 Расстройства сна и ночного поведения пациентов с деменцией после исследования по NPI

Группа	Симптом									
	Расстройства сна		Степень выраженности				Частота встречаемости			Всего (абс.)
	нет	есть	нет	легк	умер	тяж	нет	1р/мес	1р/нед	
Эксперимент.	45,5%	54,5%	45,5%	12,4%	16,8%	25,3%	45,5%	31,0%	23,5%	25
Контрольная	77,0%	23,0%	77,0%	23,0%	0	0	77,0%	23,0%	0	20

Таблица – 27 Расстройство аппетита у больных деменцией после исследования по NPI

Группа	Симптом									
	Расстройства аппетита		Степень выраженности			Частота встречаемости				Всего (абс.)
	нет	есть	нет	умерен	тяжел	нет	1 р/мес	1 р/нед	Более 1 р/нед	
Эксперимент.	46,7	53,3%	46,7%	26,6%	26,7%	46,7%	28,8%	24,5%	0	25
Контрольная	75,0%	25,0%	75,0%	0	25,0%	75,0%	15,0%	10,0%	0	20

Таблица – 28 Апатия/Равнодушие у больных с деменцией после исследования по NPI

Группа	Симптом								
	Апатия/Равнодушие		Степень выраженности		Частота встречаемости				Всего (абс.)
	нет	есть	нет	умерен	нет	1 р/мес	1 р/нед	Более 1 р/нед	
Эксперимент.	74,5%	25,5%	74,5%	25,5%	74,5%	3,2%	12,8%	9,5%	25
Контрольная	45,5%	54,5%	45,5%	54,5%	45,5%	0	54,5%	0	20

Таблица – 29 Отклоняющееся от нормы поведение с больных деменцией после исследования по NPI

Группа	Симптом						
	Отклоняющееся от нормы моторное поведение		Степень выраженности		Частота встречаемости		Всего (абс.)
	нет	есть	нет	умерен	нет	Более 1 р/день	
Эксперимент.	80,0%	20,0%	80,0%	20,0%	80,0%	20,0%	25
Контрольная	100%	0	100%	0	100%	0	20

Корреляционные показатели когнитивного значения, изменений высших корковых функций при деменции до начала исследования и после его проведения показали хорошую динамику в использовании данного метода. У всех пациентов, при всех видах нейродегенеративных заболеваний головного мозга значительно улучшились показатели всех симптомов, что успешно отображено в таблицах основных симптомов по NPI.

Пациенты с легко выраженной деменцией (MMSE 23-20 баллов) смогли полностью отказаться от медикаментозной терапии, у них значительно улучшилось качество жизни и исчезла потребность в постоянной посторонней помощи, частично восстановилась память.

Пациенты с умеренной деменцией (MMSE 19-11 баллов) научились без посторонней помощи передвигаться по помещению, стали лучше ориентироваться в пространстве, исчезла агрессия и улучшилось настроение, сон стал значительно лучше, уменьшились ночные блуждания, улучшился аппетит. Половина пациентов отказались от медикаментозной терапии, что значительно сократило нагрузку на организм препаратами. Пациенты с тяжелой деменцией (MMSE 10-0 баллов) научились самостоятельно есть, пищевые нарушения частично пришли в норму, агрессия стала проявляться реже, а апатия практически не встречалась (в очень редких случаях), когнитивные функции незначительно улучшились, поддержка медикаментозной терапии сократилась вдвое.

Выводы по второй главе

В ходе проведенного исследования были получены следующие результаты: по методике MMSE когнитивное функционирование больных в экспериментальной группе до начала исследования $12,3 \pm 2,1$ балла, в контрольной группе средние показатели составили $15,4 \pm 3,2$ балла.

Статистический анализ корреляционных показателей подтвердил что, при ухудшении когнитивных функций, высшие корковые функции начинают страдать гораздо сильнее и включаются в процесс болезни непосредственно. Определены динамические составляющие структуры самих патологических феноменов – дистимии, ажитации, тревоги, агрессии и т.д. Определена связь между нарушенными речевыми функциями, праксиса, гнозиса.

Полученные результаты помогли разработать и реализовать коррекционную программу по музыкотерапии и провести повторную диагностику.

После реализации программы результаты изменились. Так по методике MMSE когнитивное функционирование больных в экспериментальной группе

после исследования $13,8 \pm 1,3$ балла, в контрольной группе средние показатели составили $16,1 \pm 1,4$ балла.

Корреляционные показатели когнитивного значения, изменений высших корковых функций при деменции до начала исследования и после его проведения показали хорошую динамику в использовании метода музыкотерапии. У всех пациентов, при всех видах нейродегенеративных заболеваний головного мозга значительно улучшились показатели всех симптомов, что успешно отображено в таблицах основных симптомов по NPI.

Изменения произошли по таким симптомам как ажитация, депрессия, тревога, раздражительность, апатия, нарушение сна, нарушение аппетита, праксиса и гнозиса.

Проведенное исследование показало хорошие результаты музыкотерапии в лечении таких заболеваний пожилого возраста, как деменция и болезнь Альцгеймера. Наблюдение за пациентами на протяжении всего исследования показало, что даже при таких тяжелых заболеваниях, музыка значительно повышает качество жизни человека, дает возможность отказаться или снизить медикаментозную нагрузку на организм.

Основные проявления симптомов под воздействием музыки постоянно снижались, пациенты стали более активны, появлялся интерес, живость, общительность между собой. Агрессивное поведение стало выявляться значительно реже.

Описанные сдвиги свидетельствуют о том, что терапия музыкой значительно воздействует на патологические механизмы нейродегенеративных заболеваний и имеет значительное преимущество по сравнению с другими методами терапии.

Об эффективности музыкотерапии также можно сделать заключение на основании проявления интереса пациентов к творчеству, совместному проведению досуга, и на основании отзывов родственников пациентов и персонала пансионата.

Проведенное исследование на пациентах, которые страдали различными видами деменций, включая болезнь Альцгеймера, показало хорошие терапевтические результаты.

Был апробирован метод музыкотерапии, который включал не только слушание музыки, но и активное участие в процессе самих пациентов, что сыграло немаловажным фактором в воздействии на организм человека, в частности на головной мозг.

Шкала NPI и корреляционный анализ позволили убедиться в достоверности эксперимента, таким образом, доказывая гипотезу об успешности терапевтического воздействия музыки при заболеваниях деменции и болезни Альцгеймера.

Данный метод имеет возможность зарекомендовать себя, как основным терапевтическим методом, либо в качестве дополнения к терапии при нейродегенеративных заболеваниях, так как позволяет не только поддерживать структуры головного мозга, но и существенно снизить фармакологическую нагрузку на организм.

Заключение

Актуальность проблемы нейродегенеративных расстройств головного мозга у пожилых людей, в настоящий момент высока. Общемировая практика показывает, что население по числу лиц старших возрастных групп резко увеличивается. В зрелом возрасте когнитивные расстройства встречаются все чаще, особенно такие заболевания, как деменция и болезнь Альцгеймера, которые приводят к снижению автономности личности, функционированию, к нагрузке на социальное окружение. Проблема деменций – это актуальные социальные, психологические проблемы современности, которые имеют отношение к целым семьям, сопровождаются огромными денежными потерями.

На сегодняшний день проведено множество фундаментальных исследований по данной проблематике, это отражено в обозреваемой литературе. Были выявлены сложные биологические механизмы (старение, нейромедиаторные нарушения, экспрессия генов), которые оказывают влияние на развитие деменции. Когнитивные расстройства наиболее обширно изучены, они возникают патогенным влиянием нозологического фактора на центральную нервную систему. Создаются фармакологические препараты для поддержания функционирования головного мозга, но препараты имеют много побочных эффектов.

С профилактической и лечебной целью таких расстройств головного мозга музыкальная терапия показала хороший результат, что является несомненно методом, который можно успешно применять в работе с пожилыми людьми, страдающими различными видами расстройств головного мозга.

В процессе исследования цель была достигнута – апробирован и обоснован метод музыкальной терапии в лечении деменции и болезни Альцгеймера.

Были решены выделенные задачи: изучены психологические особенности пациентов, произведен анализ реакции на музыкальные произведения во время сеансов.

Корреляционный анализ свидетельствует о положительных результатах музыкальной терапии. Данные по шкале NPI также показали хорошие результаты в улучшении таких симптомов, как: жажда, агрессия, нарушение аппетита, плохой сон, апатия, отклоняющееся от нормы поведение, раздражительность, тревога, депрессия. Тестирование по шкале NPI производилось до и после эксперимента. Все данные были зафиксированы в специальных таблицах.

Оценка результатов исследования говорит о психологических изменениях в настроении, социализации, эмоциональной сфере. В экспериментальной группе музыкальная терапия интегрировала эмоциональную сферу в различных формах индивидуальности. Реагирование пациентов на музыкальные произведения зависело от формы и тяжести заболевания и личностных особенностей.

Музыкальная терапия проходила комплексно, в сочетании разных видов музыкальной деятельности – прослушивание музыки, танцы под музыку, дыхательная гимнастика с использованием музыки, пение, игра на музыкальных инструментах.

Таким образом, удалось достичь стойкую лечебную нагрузку на эмоциональную, психическую, волевую сферы пациентов. Метод музыкотерапии можно рекомендовать к использованию в специализированных клиниках, психологических центрах, частных организациях.

Музыка, только в опыте становится реальностью, раскрывается как особый мир смыслов, воздействует не только на слуховой анализатор, но и на все тело человека, вызывая отклик в тех или иных органах благодаря рецепторной связи, и отражается в изменениях мышечной системы. Музыка, это особого рода символ, воссоединяющий внутренний мир человека с его

изначальной почвой, как средство внутреннего расширения из болезненного переживания в бесконечное Я, помогающая спускаться и подниматься по «регистрам сознания», как маркер внутренних измерений, которые происходят в организме посредством обряда, перестраивающим целостный мир человека.

Музыкальная терапия, как одна из древнейших форм искусства, приобретает в наше время важное значение. Технологическое развитие помогает музыкальной терапии выбрать особое направление в реабилитационных мероприятиях, опираясь на рамки восстановительной медицины. Музыкальная терапия обладает рядом преимуществ, по сравнению с другими лечебными методами, она экономически выгодна, не вызывает привыкания и побочных эффектов.

В России данный метод находится лишь на пути зарождения и не приобрел массового использования. Дальнейшее изучение в этом направлении поможет внедрить музыкальную терапию, как основной метод в лечении нейродегенеративных заболеваний, а фармакология будет являться лишь вторичным звеном. Признание музыкальной терапии в отечественной практике откроет новые перспективы в современной медицине и психологии.

Список использованной литературы

1. Античная музыкальная эстетика. М., 1960.
2. Бехтерев В. М. Вопросы, связанные с лечебным и гигиеническим значением музыки // Обзорение психиатрии, неврологии и экспериментальной психологии. 1916. № 1-3. С. 105-124.
3. Блинова О. А. Процесс музыкальной терапии: Систематизация и описание основных форм работы // Психологический журнал. 1998. №3.
4. Бротонс М., Когер С. М. Влияние музыкальной терапии на функционирование языка при слабоумии // Журнал музыкальной терапии. 37 (3). С. 183–195.
5. Васильева Л. Петер Сёке: «Существовала ли музыка до возникновения жизни на Земле?» // Иностранная литература. 1983. №9. С. 204-207.
6. Вейдле В. В. Умирание искусства. М., 2001.
7. Гастон Э. Тайер (1968). «Человек и музыка» // Музыка в терапии. New York : The Macmillan Company. pp. 7-29.
8. Герднер Линда А. и Элизабет А. Свансон Влияние индивидуализированной музыки на возбужденных пожилых пациентов // Архивы психиатрического ухода, 7,5 (октябрь 1993 г.). С. 284-291.
9. Готдсинер А. Л. Музыкальная психология. М., 1993.
10. Декер – Фойгт Г. Г. Введение в музыкотерапию. СПб., 2003.
11. Догель И. М. Влияние музыки на человека и животных. Публичная лекция 2-е издание. Казань, 1898. С. 121.
12. Доусон Пэм, Донна Л. и Карен Клайн. Усиление способности людей с болезнью Альцгеймера и сопутствующими деменциями: перспектива ухода. Нью-Йорк : Springer Publishing Co., 1993.
13. Захарова Н. Н. Функциональные изменения центральной нервной системы при восприятии музыки // Журн. высш. нерв. деят. 1982. Т.32. вып. 5. С. 915-929.

14. Земцовский И. И. Текст – Культура – Человек: опыт синтетической парадигмы // Музыкальная академия. 1992. №4. С.6.
15. Клэр Алисия Энн. Терапевтическое использование музыки с пожилыми взрослыми. Балтимор, MD: Health Professions Press, 1996.
16. Кумар А. М., Тимс Ф.; Крузс Д. Г., Минцер, М. Дж.; Айронсон, Г.; Левенштейн Д.; Каттан, Р.; Фернандес Дж. Б.; Эйсдорфер, С. (Ноябрь 1999). "Музыкальная терапия повышает уровень мелатонина в сыворотке крови у пациентов с болезнью Альцгеймера".
17. Маритен Ж. Ответственность художника // Самосознание европейской культуры XX в. Мыслители и писатели Запада о месте культуры в современном обществе. М., 1991. С. 186.
18. Матейова З. , Машура С. Музыкотерапия при заикании. Киев, 1984. 303 с.
19. Менегетти А. Музыка души. Введение в музыкотерапию. СПб., 1992, 84 с.
20. Музыкотерапия: путь к Гармонии // Альманах кафедры эстетики и философии культуры СПбГУ. №2. СПб. : С.- Петербургское философское общество, 2007. С. 318-324.
21. Назайкинский Е. В. Звуковой мир музыки. М., 1988. С. 12-54.
22. Никитина О. Н. «История музыки»: учеб.-метод. пособие. Ижевск: Изд-во «Удм.ун-т», 2011, 108 с.
23. Олдридж Дэвид Исследования и практика музыкальной терапии в медицине. Лондон : Издательство Джессики Кингсли, 1996.
24. Петрушин В. И. Музыкальная психотерапия: теория и практика. М., 1999.
25. Разумов А. Н., Шушарджан С. В. Методы музыкальной терапии (пособие для врачей). – М., изд. РНЦВМ и К МЗ РФ, 2002 – С. 29
26. Тарханов И. Р. О влиянии музыки на человеческий организм. СПб. 1893. 62 с.

27. Томас Кали С.; Байер, Роза; Косар, Сайрус; Огарек, Джессика; Трепман, Алисса; Мор, Винсент (2017). Индивидуальная музыкальная программа для жителей домов престарелых в США с деменцией. 2017.
28. Федорович Е. Н. Основы музыкальной психологии: учебное пособие. М-во культуры Российской Федерации, Уральская гос. консерватория им. М. П. Мусоргского. Екатеринбург : [б. и.], 2010. 218 с.
29. Чайнова Л. Д. Психологическая разработка музыкальных средств для оптимизации функционального состояния человека // Психологический журнал. 2016. Том 37. № 2. С. 105-111.
30. Шушарджан С. В. Музыкотерапия и резервы человеческого организма. М., 1998.
31. Юсфин А. Г. Музыка и проблемы глобальной экологии человека // Советская музыка. 1990. №8. С.12.
32. Alive Inside. Retrieved February 26, 2018.
33. Alluri, Vinoo; Toiviainen, Petri; Jääskeläinen, Iiro P.; Glerean, Enrico; Sams, Mikko; Brattico, Elvira (February 15, 2012). "Large-scale brain networks emerge from dynamic processing of musical timbre, key and rhythm". *NeuroImage*. 59 (4): 3677–3689.
34. American Music Therapy Association. "About Music Therapy & AMTA" <https://www.musictherapy.org/about/>.
35. Bannan, Nicholas (2008). "'Singing for the Brain': reflections on the human capacity for music arising from a pilot study of group singing with Alzheimer's patients". *The Journal of the Royal Society for the Promotion of Health*. 128 (2): 73–91.
36. Baird Amee; Samson, Séverine (March 1, 2009). "Memory for Music in Alzheimer's Disease: Unforgettable?". *Neuropsychology Review*. 19 (1): 85–101.
37. Blum K. Hypothesizing Music Intervention Enhances Brain Functional Connectivity Involving Dopaminergic Recruitment: Common Neuro-correlates to Abusable Drugs / K. Blum, T. Simpatico, M. Febo et al. // *Molecular neurobiology*. 2017. Vol. 54, № 5. P. 3753-3758.

38. Clark C.N. Music, memory and mechanisms in Alzheimer's disease / C.N. Clark, J.D. Warren // *Brain*. 2015. Vol. 138, № 8. P. 2122-2125.
39. Cohen, Dan; Post, Stephen G; Lo, Angela; Lombardo, Robin; Pfeffer, Brandon (February 2020). ""Music & Memory" and improved swallowing in advanced dementia". *Dementia*. 19 (2): 195–204.
40. Gfeller Kate E. (2008). "Музыка: человеческий феномен и терапевтический инструмент". В Davis, William B.; Gfeller, Kate E.; Thaut, Michael H. (eds.). *Введение в музыкальную терапию: теория и практика* (3 изд.). Silver Spring, MD: The American Music Therapy Association. pp. 41-75.
41. Gómez Gallego, M.; Gómez García, J. (June 1, 2017). "Music therapy and Alzheimer's disease: Cognitive, psychological, and behavioural effects". *Neurología (English Edition)*. 32 (5): 300–308.
42. Hardy C.J. Hearing and dementia / C.J. Hardy, C.R. Marshall, H.L. Golden et al. // *Journal of neurology*. 2016. Vol. 263, № 11. P. 2339-2354.
43. Keough Laurie (1 октября 2017). "Основанное на оценке программирование музыкальной терапии малых групп для людей с деменцией и болезнью Альцгеймера: многолетний клинический проект". *Перспективы музыкальной терапии*: 181-189.
44. Koger S. M.; Chapin K.; Brotons M. (March 1, 1999). "Is Music Therapy an Effective Intervention for Dementia? A Meta-Analytic Review of Literature". *Journal of Music Therapy*. 36 (1): 2–15.
45. Lord Thomas (1993). "Effects of Music on Alzheimer Patients". *Perceptual and Motor Skills*. 76 (2): 451–455.
46. Lyness J.M. Does Music Have Charms to Soothe Dementia?/ J.M. Lyness // *The American Journal of Geriatric Psychiatry*. 2017. Vol. 25, № 9. P. 939-940.
47. Lyu Jihui; Zhang, Jingnan; Mu, Haiyan; Li, Wenjie; Champ, Mei; Xiong, Qian; Gao, Tian; Xie, Lijuan; Jin, Weiye; Yang, Wan; Cui, Mengnan (July 24, 2018). "The Effects of Music Therapy on Cognition, Psychiatric Symptoms,

and Activities of Daily Living in Patients with Alzheimer's Disease". Journal of Alzheimer's Disease. 64 (4): 1347–1358.

48. Matrone C. The Power of Music on Alzheimer's Disease and the Need to Understand the Underlying Molecular Mechanisms.

49. McCaffrey T, Edwards J, Fannon D (2011). "Есть ли роль музыкальной терапии в подходе к восстановлению психического здоровья?" *Искусство в психотерапии*. 38 (3): 185-189.

50. Merrett Dawn Louise; Peretz, Isabelle; Wilson, Sarah J. (2013). "Moderating variables of music training-induced neuroplasticity: a review and discussion". *Frontiers in Psychology*. 4: 606.

51. Peeters M.M. Designing a personal music assistant that enhances the social, cognitive, and affective experiences of people with dementia / M.M. Peeters, M. Harbers, M.A. Neerincx// *Computers in Human Behavior*. 2016. Vol. 63. P. 727-737.

52. ProQuest Information and Learning C (March 2009). "Dissertation Abstracts". *Journal of Poetry Therapy*. 22 (1): 47–53.

53. Raglio Alfredo (2010). "Music Therapy in Dementia" (PDF). *Non-Pharmacological Therapies in Dementia*. 1.

54. Shahinfard E. An FMRI study to investigate the benefits of music therapy in patients with Alzheimer's disease/ E. Shahinfard, R. Hsiung, L. Boyd et al. // *Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association*. 2016. Vol. 12, № 7.

55. Tichko Parker; Kim, Ji Chul; Large, Edward; Loui, Psyche (2020). "Integrating music-based interventions with Gamma-frequency stimulation: Implications for healthy ageing". *European Journal of Neuroscience*.

56. Tune Larry (February 2007), "Treatments for Dementia", *A Guide to Treatments that Work*, Oxford University Press, pp. 105–144, retrieved November 11, 2020.

57. Johnston E. Witnesses to transformation: Family member experiences providing individualized music to their relatives with dementia / E. Johnston, X. Rasmusson, B. Foyil et al. // Cogent Education. 2017. Vol. 4, № 1. P. 1-12.

58. Van der Steen, Jenny T; Smaling, Hanneke JA; van der Wouden, Johannes C; Bruinsma, Manon S; Scholten, Rob JPM; Vink, Annemiek C (July 23, 2018). "Music-based therapeutic interventions for people with dementia". Cochrane Database of Systematic Reviews. 2018 (7).

59. Wang Diana; Belden, Alexander; Hanser, Suzanne B.; Geddes, Maiya R.; Loui, Psyche (July 17, 2020). "Resting-State Connectivity of Auditory and Reward Systems in Alzheimer's Disease and Mild Cognitive Impairment". Frontiers in Human Neuroscience. 14: 280.

60. Winblad B. Defeating Alzheimer's disease and other dementias: a priority for European science and society / B. Winblad, Ph. Amouyel, S. Andrieu et al. // The Lancet Neurology. 2016. Vol. 15, № 5. P. 455-532.

Приложение А

Краткая шкала оценки психического статуса (Mini Mental State Examination, MMSE)

Краткая шкала оценки психического статуса (англ. Mini-mental State Examination, MMSE) – короткий опросник из 30 пунктов, широко используемый для первичной оценки состояния когнитивных функций и скрининга их нарушений, в том числе деменции. MMSE также используют для оценки динамики когнитивных функций на фоне проводимой терапии.

Шкала была разработана в 1975 г. (Folstein M.F., Folstein S.E., McHugh P.R. (1975). «Mini-mental state». A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician». Journal of psychiatric research 12 (3): 189-98.), а в дальнейшем претерпела ряд изменений. Предлагаем практикующим врачам современный русскоязычный вариант опросника.

Ориентация	Ответ	
	неверно (0)	верно (1)
1. Какое сегодня число?	☐	☐
2. Какой сейчас месяц?	☐	☐
3. Какой сейчас год?	☐	☐
4. Какой сегодня день недели	☐	☐
5. Какое сейчас время года?	☐	☐
6. В каком городе мы находимся?	☐	☐
7. В какой области мы находимся?	☐	☐
8. Назовите учреждение, в котором вы находитесь?	☐	☐
9. На каком этаже мы находимся?	☐	☐
10. В какой стране мы находимся?	☐	☐

Восприятие: «Слушайте внимательно. Я произнесу три слова. Вы должны повторить эти слова после меня. Запомните эти слова, я попрошу их повторить через некоторое время». Затем медленно и четко произнесите: «Мяч, флаг, дверь».

Когда вы произнесете все три слова, попросите пациента повторить их; повторяйте тест до тех пор, пока пациент не воспроизведет все три слова (но не более 5 попыток). Оценивается в баллах только первое воспроизведение.

11. Ответил «мяч»?	☐	☐
12. Ответил «флаг»?	☐	☐
13. Ответил «дверь»?	☐	☐

Внимание и счет: Попросите пациента от 100 последовательно вычесть каждый раз по 7.

Остановите пациента после того, как он произведет 5 операций вычитания (93, 86, 79, 72, 65).

Запишите один балл за каждое верно названное число.

Или:

Если пациент не может или не хочет выполнить этот тест, попросите его произнести слово «земля» по буквам в обратном порядке (Я, Л, М, Е, З). Запишите один балл за каждую верно названную букву, например: ЯЛМЕЗ = 5, ЯМЛЕЗ = 3.

14. Ответил «93» или «Я»?	☐	☐
15. Ответил «86» или «Л»?	☐	☐
16. Ответил «79» или «М»?	☐	☐
17. Ответил «72» или «Е»?	☐	☐
18. Ответил «65» или «З»?	☐	☐

Память: Попросите пациента повторить те три слова, которые перед тем вы просили его запомнить (в разделе «Восприятие»). За каждое правильное слово дается один балл.

19. Ответил «мяч»?	☐	☐
20. Ответил «флаг»?	☐	☐
21. Ответил «дверь»?	☐	☐

Речь: Оценивается способность называть предметы. Покажите пациенту ручные часы и спросите, что это. Повторите то же самое с карандашом. За каждый верный ответ дается один балл.

22. Ответил «часы»?	☐	☐
23. Ответил «карандаш»?	☐	☐

Попросите пациента повторить: «Не если, и, или нет». За правильный ответ дается один балл.

24. Ответил «Не если, и, или нет»?	☐	☐
------------------------------------	--------------------------	--------------------------

Выполнение операции из трех действий: Дайте пациенту чистый лист бумаги и скажите: «Возьмите бумагу в правую руку, сложите пополам и положите на колено». За каждое правильно выполненное действие дается один балл.

25. Пациент взял лист бумаги в правую руку?	☐	☐
26. Пациент сложил лист пополам?	☐	☐
27. Пациент положил бумагу на колено?	☐	☐

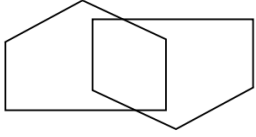
Чтение: Предъявляется лист бумаги, на котором печатными буквами и достаточно крупно, чтобы пациенту было хорошо видно, написано: «Закройте глаза». Попросите пациента прочитать надпись и сделать то, что написано. Поставьте один балл только в том случае, если пациент действительно закрыл глаза.

28. Пациент закрыл глаза?	☐	☐
---------------------------	--------------------------	--------------------------

Письмо: Дайте пациенту чистый лист бумаги и попросите его написать предложение. Предложение должно быть написано спонтанно, содержать существительное и глагол и быть осмысленным. Не требуется соблюдение грамматических правил, пунктуации и орфографии.

29. Пациент написал предложение?	☐	☐
----------------------------------	--------------------------	--------------------------

Копирование: Предъявляется лист бумаги, на котором нарисовано два пересекающихся пятиугольника. Попросите пациента как можно точнее скопировать их. Один балл дается в том случае, если присутствуют все 10 углов и если пятиугольники пересекаются именно так, как нарисовано ниже.



30. Пациент нарисовал два пересекающихся пятиугольника?	☐	☐
---	--------------------------	--------------------------

Оценка результатов

Результат теста получается путем суммирования баллов по каждому из пунктов. Максимальный показатель в этом тесте 30 баллов, что соответствует наиболее высоким когнитивным способностям. Чем меньше результат теста, тем более выражен когнитивный дефицит.

Общая сумма	Состояние когнитивных функций
28-30	Норма. Нарушения когнитивных функций отсутствуют.
24-27	Когнитивные нарушения*.
20-23	Деменция легкой степени выраженности.
11-19	Деменция умеренной степени выраженности.
0-10	Тяжелая деменция.

* Примечание: на основании результатов исследований, проведенных в Институте неврологии, психиатрии и наркологии АМН Украины, предложено дифференцировать когнитивные нарушения на «легкие» (27-26 баллов) и «умеренные» (25-24 балла).

Рисунок А.1 – Краткая шкала оценки психического статуса