ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Государственное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

КУРСОВАЯ РАБОТА №1

«Исследования влияния мелодических компонентов музыки на функциональное состояние человека»

Выполнил:

Шяндин Сергей Дмитриевич

Нижний Новгород

Оглавление

Введение

. Развитие представлений о влиянии музыки на человека

. Мелодический компонент в музыкальной терапии

. Музыкальная стимуляция в психолингвистике

. Методы исследования влияния музыки на функциональное состояние

Выводы

Список литературы

Введение

Вопрос влияния музыки на человека волновал людей ещё задолго до возникновения психологического и физиологического понимания устройства психики. Ещё Конфуций говорил: «Приобщение к музыке - это воспитание внутренней гармонии». Музыка сопутствовала человеку на протяжении всей истории, и часто соответствовала, подчеркивала и усиливала его состояние, как, к примеру, военные и походные марши, церковные хоралы, а также дополнение музыкальными композициями сцен в театре, кино. В этом контексте ни у кого не вызывает вопросов, влияет ли музыка на человека, но понимание механизмов этого влияния необходимо для, описания, категоризации, и дальнейшей работы в этом направлении. Таким образом, остро встает вопрос об изучении влияния музыкальных компонентов на человека физиологическими методами, единственными, более точно дающими представление о механизмах восприятия той или иной композиции, так как субъективная оценка человека не способна в полной мере отразить непосредственно реакции организма, которая в свою очередь и ведет к изменению функционального состояния.

Функциональное состояние - интегральный комплекс наличных характеристик тех качеств и свойств организма или отдельных его систем и органов, которые прямо или косвенно определяют деятельность человека. Ф. с. - тоническая составляющая активности отдельных систем, органов или целостного организма, обеспечивающая реагирование на внешние и внутренние воздействия.

Функциональное состояние мозга - характеристика его активности, определяемая процессами, осуществляющимися на разных уровнях. Понятие функционального состояния может относиться как к отдельным нейронам, нервным центрам, так и к целостному мозгу. Само слово "состояние" отражает относительную длительность протекающих процессов - тоническую составляющую активности. В регуляции Ф. с. м. важная роль принадлежит модулирующей системе ствола мозга, лимбическим структурам и лобным отделам коры больших полушарий. Континиум функциональных состояний включает 2 стадии бодрствования и 5 стадий сна.

Мелодический компонент музыки, или мелодия, по разным определениям музыкальной теории: в определении И.П. Шишова «Одноголосно выраженная музыкальная мысль», Н.Ф. Соловьев, автор статьи «Мелодия» в словаре Брокгауза-Ефрона определил мелодию как «Певучее последование звуков, принадлежащих к какой-нибудь гамме или ладу», Под этим, прежде всего, понимается выражение посредством изменения высоты звука во времени. Таким образом, можно придти к выводу, что мелодию нельзя отделить от ритма, но, тем не менее, в музыкальном понимании принято определять мелодию как организацию звуков по высоте, а ритм относится к организации их по времени.

Тема курсовой работы: Исследования влияния мелодических компонентов музыки на функциональное состояние человека.

Цель курсовой работы: Выяснить влияние и его характер музыкальных композиций на функциональное состояние человека, узнать в каких сферах применяется музыкальное влияние на человека.

Задачи:

Исследовать, действительно ли мелодия влияет на функциональное состояние, и сделать выводы о её влиянии.

Выявить тенденции развития и актуальность данной темы.

Определить методы исследования в данной области, их фиксируемые показатели.

1. Развитие представлений о влиянии музыки на человека

Как уже было сказано, музыка в разных своих проявлениях сопутствовала человеку на протяжении всей истории, от начала её появления, до наших дней. Конкретные теоретические представления начали формироваться в истории с давних времен, Р.Бэкон (1267) указывал на возможность производить отсрочку симптомов старения с помощью музыки. В Париже конца четырнадцатого века, каждый будущий врач проходил изучение музыкальных, гармонических теорий. Конкретно признано влияние музыки на человека было признано лишь в эпохи Возрождения и Просвещения, в первую очередь благодаря Иоганну Петеру Франку, основателю учения о здоровье и близкому другу Бетховена. Он был глубоко убежден в благотворном влиянии музыки на человека. M.A. Rorke [6] отметил, что в развитии музыкотерапии основополагающими были труды врачей XVIII века. Именно они начали проводить научные исследования в этой области и систематизировать практические наблюдения для формирования процедуры применения музыки в терапии. Значительную роль в этом сыграл английский врач Richard Brocklesby, написавший в 1749 г. руководство по музыкотерапии “Reflections on the Power of Music” и включивший в него музыкальные примеры для лечения широко госпектра различных эмоций, в частности, страха, чрезмерного веселья и чрезмерной грусти. Он обсудил также музыкальные средства, которые можно использовать при нарушениях интеллекта, известных в то время (делириуме, безумии, меланхолии и маниакальных состояниях). Он описал также воздействие музыки при лечении пожилых людей и беременных женщин.

Можно привести и другие примеры, демонстрирующие целительную силу музыки. Так, десятилетнему Фредерику Шопену своей игрой на фортепьяно удавалось избавить Великого князя Польши от страшных припадков ярости. Испанского короля Филиппа V, страдающего депрессией, только под звуки музыки можно было заставить подняться с постели и приняться за государственные дела.

В России в 1913 г. по инициативе В.М. Бехтерева было основано «Общество для выяснения лечебно-воспитательного значения музыки». Через год он выступил с докладом на заседании Специальной Комиссии по изучению влияния музыки на организм ребенка с первых дней его жизни. Были представлены доказательства благотворного влияния колыбельных песен на психику младенцев при повышенной нервозности. В.М. Бехтерев установил также оптимизирующее влияние музыки на функции мозга, сердца и акустической анализаторной системы слуха.

С развитием медицинской научной базы стало возможным подвести под действие музыки на человека более объективную основу. Например, благодаря убедительным результатам наблюдений за Гербертом фон Караяном во время дирижирования стало известно, что при плавной мелодии в действии вегетативной нервной системы преобладают парасимпатические механизмы, в то время как диссонансы и быстрый ритм сопровождаются симпатическими реакциями.

Итак, со времен глубокой древности, шаг за шагом накапливались свидетельства о том, что с помощью музыки можно улучшить функциональное состояние 3 человека, его психологический статус, замедлить процессы старения, изменить активность анализаторов и вегетативной нервной системы. Однако отсутствие достаточных знаний и объективных данных не позволяло надежно и широко использовать музыкальное воздействие в практике оздоровления, лечения, и реабилитации.

. Мелодический компонент в музыкальной терапии

Музыкальная терапия - это широко используемое на данный момент понятие в разных областях, прежде всего в медицине и психологии. Элементы музыкальной терапии в своем роде также встречаются в абсолютно различных сферах - рекламе, кино, торговле, так как музыкальная стимуляция может оказывать абсолютно разнообразные по своему течению эффекты.

Музыка часто применяется в виде структурированного звукового фона для психологической коррекции практически здоровых людей или для сопровождения учебного процесса. В англоязычной литературе этот фон обозначается термином “background music”, а в отечественной - «музыкальное кондиционирование». В наших исследованиях использовалась пассивная музыкотерапия, когда предъявляемая музыка для маленьких детей представляла собой звуковой фон «на периферии сознания», они находились в условиях свободного поведения, а подростки и взрослые слушали её сознательно. Музыка для детей звучала по 15 мин в день, для подростков и взрослых - 30 мин в день в течение от 10 дней до 3-6 мес.

Некоторые показания к использованию музыкотерапии

Инсомния.

Неврозы.

Аутизм.

Психопатии.

Депрессии. 7

Повышенная тревожность.

Нервно-эмоциональное напряжение (стресс).

Страх перед медицинским обследованием, манипуляциями, операцией, эмоциональный дискомфорт в связи с пребыванием в стационаре.

Задержка психоэмоционального и психомоторного развития ребенка, в том числе, формирования речи.

Гиперкинетический синдром, нарушение концентрации внимания.

Последствия инсульта и черепно-мозговых травм (нарушения речи и движения, памяти, внимания).

Болевой синдром.

Гипертензия / гипотензия, аритмия, ишемия миокарда.

Психосоматические заболевания.

Астения, снижение работоспособности.

Сенсорная или двигательная депривация.

Социальная депривация.

Психологические и психофизиологические нарушения в старческом возрасте.

Из вышесказанного следует, что музыка, оказывая влияние на человека может также и ухудшить функциональное состояние, в избежание чего требуется соблюдать методологию и некоторые правила проведения музыкотерапии.

В.М. Бехтерев рекомендовал для переведения человека в иное функциональное состояние начинать с прослушивания мелодий соответствующих начальному состоянию человека, чтобы мелодия была «созвучна» этому состоянию, и лишь потом предъявлять противодействующую этому состоянию мелодию, в итоге завершая цикл слушанием самой яркой, сильно эмоциональной композиции в мелодическом выражении, чтобы окончательно перевести человека в желаемое состояние. К примеру, при меланхолии, навязчивой тревоге, страхе, сначала должна звучать грустная мелодия, как сострадание или сочувствие подлинным или вымышленным невзгодам человека. Этих правил придерживаются и современные музыкотерапевты. На современных исследований, стало возможным выделить основные элементы, критерии музыкального влияния, стимуляции и релаксации человека.

Потенциальными элементами стимулирующей музыки являются [3]:

непредсказуемые изменения темпа;

непредсказуемые или внезапные изменения объема, ритма, тембра, высоты, гармонии;

широкие вариации музыкальной фактуры;

неожиданный диссонанс;

неожиданные акценты;

неприятные тембры;

внезапные accelerando, retardando, crescendo или diminuendo;

неожиданное прерывание музыки.

Добавим, что активирующее влияние на человека оказывает в основном музыка в темпе allegretto и allegro.

Потенциальные элементы релаксационной музыки [4, 3]:

звучание на частоте 600-900 Гц;

напевная, протяжная, но динамичная мелодия;

громкость менее 65 дБ с небольшими изменениями;

стабильный темп (60-80 bpm);

стабильность или постепенные изменения объема, ритма, тембра, высоты и

гармонии;

постоянная фактура; 6

предсказуемые гармонические модуляции;

соответствующие каденции;

предсказуемые мелодические линии;

повторения музыкального материала;

стабильность структуры и формы музыки;

приятный тембр;

незначительные акценты

Диссонансы, акценты, каденции - это всё проявления непосредственно мелодического компонента музыки, к нему также относятся и изменения темпа, динамики, а таким образом от этого зависит практически весь эмоциональный окрас и посыл, но не стоит забывать при этом о неотделимости мелодии от ритма как распределения звуков во времени.

Некоторые пациенты, например, при психотических нарушениях, особенно нуждаются в стабильности и предсказуемости музыки, ведь их мир хаотичен. Другие пациенты, например, с аутизмом, трудностями в обучении, повышенной тревожностью, нуждаются в развитии способности противостоять окружающему их непредсказуемому миру, и у них начинает развиваться адаптивность к нему при прослушивании именно непредсказуемой музыки. Аналогичным должен быть выбор музыки и для активной музыкотерапии. Но в каждом случае музыка должна соответствовать психоэмоциональному состоянию пациентов в динамике терапии.

Музыку можно использовать в учебном процессе и на производстве в качестве оптимального эмоционального фона. Так, например, хирурги при проведении длительных операций всё чаще используют музыкальное кондиционирование для поддержания своей работоспособности и уменьшения психоэмоционального напряжения. Различное влияние на человека оказывают консонанс и диссонанс. Консонанс уравновешивает, успокаивает, несет в себе мощную целительную силу, а диссонанс, напротив, тревожит слух нестройностью, ощущением неразрешенных противоречий и создает эмоцию неуверенности, неудовлетворенности. Гармонии музыкальных произведений используются для оздоровления на физическом, эмоциональном, ментальном и духовном уровнях [3]

. Музыкальная стимуляция в психолингвистике

Говоря о способности музыки влиять на состояния человека, хочется провести параллель с мелодическим компонентом, который является основным в передаче музыкальной идеи, и человеческой речью, так как речь не в письменном своем проявлении тоже является последовательностью определенных тонов, ритмов, акцентов. Язык - один из основных элементов человеческой культуры, и в этническом отношении его можно разделить, как и музыкальные течения разных культур. Исследователи из США и Сингапура задались вопросом - однако воли передают чувства мелодии разных стран, и как музыканты доносят до слушателя эмоциональный настрой? Известно, что музыкальные традиции, к примеру, Востока и Запада сильно различаются. Западные мелодии построены на привычной нам гептатонике, в которой звуковой ряд делит октаву 12 полутонов, а восточные - на пентатонике с двадцатью микротонами. От этого "чужая" музыка с трудом воспринимается на слух. Западному человеку восточная, например, японская или китайская, музыка кажется "булькающей", арабская или индийская - слишком заунывной. Сингапурские и американские ученые задумались и о другой особенности. Возможно, решили они, можно провести параллель между различиями музыкальных традиций и разницей в фонетическом строе языков. В западных нетональных языках высота и длина звука меняется на одном только слоге - ударном. Ударение редко бывает смыслоразличительным (замок - замок, духи - духи), во всех остальных случаях слово, даже с неправильно произнесенным ударением, будет звучать понятно (глагол "звонит", конечно, режет слух, но смысл сказанного будет нам ясен). Чего нельзя сказать о тональных языках, распространенных в Юго-Восточной Азии, тропической Африке и других регионах. В японском языке "одисан" - это дядя, а "одиисан" - с длинным "и" - уже дедушка. Тоже самой происходит с тетей ("обасан") и бабушкой ("обаасан"). В путунхуа (нормативном диалекте китайского языка) и того хуже - там четыре смыслоразличительных тона. Слово "ма", произнесенное высоким тоном, означает "мама", восходящим тоном - "конопля", нисходящим тоном - "мегера", а нисходяще-восходящим - "лошадь" (само собой, все это записывается при помощи разных иероглифов). Разумеется, звуковой рисунок этих языков сильно отличается от такового в нетональных языках. Логично будет предположить, что и музыка этих народов будет совсем не похожа на западную. Но исследователи, к своему удивлению, обнаружили, что язык музыки почти универсален. Для эксперимента они сравнили, насколько сильно и часто меняется высота соседних тонов в трех западных (американском английском, французском и немецком) и трех восточных (китайском, тайском и вьетнамском) языках. Речевые фразы наговаривались и мужчинами, и женщинами. Ученые собрали достаточно аудиоматериала, чтобы обеспечить надежную статистику. Тоже самое они проделали с национальными мелодиями этих культур. Они использовали музыкальные фразы из традиционных произведений, написанных до 1900 года, чтобы исключить взаимовлияние западной и восточной музыкальных культур. Оказалось, что в традиционной китайской, тайской и вьетнамской музыке используется сравнительно много понижений и повышений тонов, как и в родных языках представителей этих культур. Кроме того, и речь, и музыка этих народов используют мало коротких мелодических интервалов (меньших, чем большая секунда) - то есть редко ставят подряд две ноты, расположенные рядом. Неудивительно, ведь и интонации тоновых языков буквально "скачут"! Зато в западной музыке, как и в языке ее слушателей, преобладают короткие интервалы (один-два полутона, то есть меньше или равные большой секунде). При этом сам звуковой узор фразы более ровный: понижений и повышений тона сравнительно меньше, чем в тоновых языках.

Получается, что музыка довольно точно "передает" наш язык, то есть буквально разговаривает с нами. Данный тезис подводит к выводу о том, что музыка воспринимается нами примерно как и языковые конструкции. Нетипичная, непривычная мелодия, по исследованиям корейских ученых вызывает негативность рассогласования [13], вид вызванных потенциалов связанный с фиксированием испытуемыми девиантного стимула, который характеризуется большей амплитудой вызванного потенциала, и более длительным латентным периодом, от 150 до 250 мс. [12]. В классификации Ристо Наатанена, негативность рассогласования как вид вызванного потенциала возникает у человека спонтанно, в исследованиях не предупреждается о наличии девиантных стимулов, и не дается никаких указаний на их счет. В связи с этим он определяет её как компонент непроизвольного внимания. Ко всему на мой взгляд с этой системой аналогично смотрится модель логогенов Джона Нортона(1969), в которой слова рассматриваются как активирующие единицы внимания и восприятия, а некоторые среди них обладают очень высокой активирующей способностью, как к примеру имя человека, или внезапный отрывок иностранной речи.

Следующее исследование тех же ученых показало, что для выражения эмоций - язык музыки практически универсален. Для примера они взяли традиционную индийскую музыку карнатаку, которая звучит лирично и отдает некоторой меланхолией, и распространенный в юго-восточной Индии тамильский язык. Для примера западных средств интонационной и музыкальной передачи настроения ученые взяли западные мелодии и английский язык.

Как выяснилось, и в индийской, и в европейской культуре мажорное и минорное настроение передаются одинаково. Причем это верно как для интонационных средств в языке, так и для национальных мелодий. Лирическое, грустное настроение музыка и речь передают короткими мелодическими интервалами (то есть переходами между близкими друг к другу нотами), а радостному настроению соответствует увеличение мелодических интервалов, когда мелодия "скачет". Это справедливо и для восточного (тамильского) и для западного (английского) языка, а также для восточной и для западной музыки.

Нашлись, разумеется, и различия. Минорная музыка карнатака включает больше малых секунд и использует множество тритонов, которые в западной культуре используются в основном для сигналов сирены и считаются совсем не благозвучными.

Исследователи-психолингвисты из Екатеринбурга установили влияние музыкальных композиций на воспроизведения заученной информации в зависимости от настроения проигрываемых композиций у детей-учеников восьмого класса. [1] В части эксперимента детям, после того как они прочли литературные произведения ставили классические композиции, под которые они должны были заполнить таблицу с колонками «название произведения»; «автор»; «главные герои»; «Основные проблемы». Ученики прослушиваю музыку и напротив названия книги ставят номер музыкальной композиции, кратко поясняя свой выбор. Задачи следовать настроению музыкальной композиции поставлено не было, тем не менее, одинаковый порядок заполнения таблицы во время проигрывания отчетливо говорит о пребывании испытуемых в одном, общем состоянии, в зависимости от предъявляемых мелодий.

Примеры заполнения таблиц: Бетховен «Симфония №5» - «Пугачевский бунт», «Побег Мцыри из монастыря во время грозы», «схватка Мцыри с Барсом», «Сцена Повешения капитана Миронова»; Ф.Шуберт «Серенада» - «Многогранный характер Аси», «Несчастная любовь Лизы», «Н.Н. Понимает, что любит Асю»; С.В. Рахманинов «Итальянская полька» - «Легкомыслие Хлестакова», «Суетливые чиновники во время приезда ревизора»

Известно, что семантика является ключевым элементом языка. Но может ли музыка активировать механизмы мозга, связанные с процессом формирования семантического значения речи, до недавнего времени было неизвестно. Что это так, доказали. [15] при помощи анализа поведенческих реакций волонтеров и метода вызванных потенциалов.

Область Брока в левом полушарии головного мозга и её правополушарный аналог вовлечены в синтаксический анализ не только во время восприятия устной речи, но и при прослушивании гармонических секвенций [14]. У детей, в отличие от взрослых, переработка музыкальной информации происходит в том же полушарии, что и речи, и, следовательно, мозг детей воспринимает музыку и язык более сходно, чем мозг взрослых людей. Полученные данные могут служить поддержкой мнения об общих механизмах восприятия и переработки речевой и музыкальной информации в мозге человека, а также важность «музыкальных» характеристик устной речи для овладения родным и иностранным языком [11]. Нам приходилось наблюдать в Доме ребенка 3-летних детей с лепетной речью, которые начали говорить под влиянием 3-6-месячной МТ, и после прекращения воздействия улучшение у них функции речи продолжалось.

При прослушивании струнных секвенций Баха активируются области Брока и Вернике, верхняя височная извилина, передняя верхняя кора островка [11] и некоторые другие образования мозга. Ранее было показано, что некоторые из этих структур мозга включаются в переработку музыкальной информации, но считалось, что кортикальные сети, охватывающие все эти структуры, являются специфичными для переработки речи. То, что эти сети могут также активироваться при переработке неречевой информации, оставалось неизвестным. Авторы доказали, что мозг человека использует эти нейрональные сети и для переработки музыкальной информации. Представленные данные вскрывают механизм появления и улучшения речи у детей с задержкой психоэмоционального и психомоторного развития, аутизмом, а также у взрослых людей после инсульта, под воздействием регулярных музыкальных сеансов, программа которых составлялась из фрагментов инструментальной музыки. Дети с аутизмом лучше овладевают жестовой и разговорной речью, если занятия проходят на фоне музыки. Эффект музыки больше, чем ритмического проговаривания слов педагогом, кроме того, многие дети предпочитают именно музыкальный вариант занятий и умолкают, когда перестает звучать музыка. Показано также улучшение овладения словарным запасом абстрактных слов здоровыми детьми при музыкальном сопровождении занятий

Из этих исследований нельзя пока сделать вывод о восприятии мелодии в музыке как речевого компонента, язык - это особая специфическая система, как элемент культуры, речи и письменности, свойственный только человеку, но можно в дальнейшем конкретнее развивать эту тематику для получения более точного понимания сходств и различий музыки и речи, и возможно в дальнейшем появится вероятность построения мелодических компонентов практически в виде конкретных логически-смысловых конструкций.

4. Методы исследования влияния музыки на функциональное состояние

Для выделения конкретных фактов влияния того или иного стимула, науки предлагают широкий набор используемых аппаратных и теоретических методик, благодаря которым можно выделить особые показатели организма, специфические только для определенного типа реакций, что позволяет наиболее точно на данный момент трактовать те или иные отклики. Среди массы используемых методик наиболее актуальными являются методики с использованием средств фиксирования физиологических процессов в организме - ЭЭГ, МРТ, ЭКГ, ЭОГ. В исследовании восприятия музыки они широко используются для получения ключевых выводов о том или ином влиянии мелодии на состояние человека. На примере некоторых работ я покажу значимость этих методов в исследовании данной темы.

В исследованиях коррелятов особенностей реагирования на музыку разных стилей в контексте индивидуальных особенностей личности [2] экспериментально установлена взаимосвязь между уровнем экстраверсии, ситуативной тревожностью, ригидностью, агрессивностью, фрустрированностью и выбором музыкального стиля, на основе различия биоэлектрической активности коры. Показано, что изменения биоэлектрической активности мозга при восприятии музыки определяются не только ее стилем, но и индивидуально-типологическими особенностями человека. Изменения активности мозга при восприятии музыки, определяются индивидуальными особенностями личности, а также музыкальными стилями и их предпочтением.

Для решения поставленных задач и проверки гипотезы исследования использовался комплекс взаимодополняющих диагностических методов: «Личностный опросник» Г.Ю. Айзенка, «Шкала реактивной (ситуативной) и личности тревожности» и «Методика оценки свойств личности (тревожности, фрустрированности, агрессивности и ригидности)» Ч.Д. Спилбергера - Ю.Л. Ханина, «Методика и диагностика самочувствия, активности и настроения» разработанная В.А. Доскиным, Н.А. Лаврентьевой, В.Б. Шарай и М.П. Мирошниковым, метод регистрации ЭЭГ с помощью автоматизированной системы «Энцефалан-131-10». Применялись следующие методы обработки эмпирических данных: спектральный анализ ЭЭГ, статистические методы обработки данных (оценка достоверности различий с помощью критерия Манна - Уитни и расчет рангового коэффициента корреляции Ч.Э. Спирмена). Статистическая обработка результатов осуществлялась с использованием специального программного обеспечения (SPSS 15.0)

В исследовании принимали участие 40 человек - студенты АлтГУ в возрасте 18-23 лет. Из испытуемых были выделены четыре группы по 10 человек: 1) предпочитают слушать рэп; 2) предпочитают клубную музыку; 3) предпочитают рок; 4) предпочитают поп-музыку. В выделенных группах студентов были исследованы уровни экстраверсии (Э), нейротизма (Н), личностной (ЛТ) и ситуативной (СТ) тревожности, фрустрированности (Ф), агрессивности (А) и ригидности (Р) Как видно из рисунков 1 и 2, первая группа (рэп) в среднем характеризуется достоверно (р≤0,01) более высоким показателем экстраверсии (18,6±1,7) по сравнению со студентами, предпочитающими поп-музыку (13,8±1,3), и агрессии (55,6±9,3) по сравнению с группой предпочитающих слушать рок (43,8±6,3). Экстраверты отличаются открытостью, стремлением к ярким впечатлениям. Этим, по-видимому, объясняется значимость этой психологической особенности для любителей музыки. Вторая (клуб) и третья (рок) группы имели средние и ниже среднего уровни обозначенных психологических особенностей.

В других исследованиях установлено, что Пролонгированное воздействие классической музыки на функциональное состояние мозга у детей 4-5 лет проявляется в нарастании частоты альфа-ритма в спектре ЭЭГ, повышении общей спектральной мощности, увеличении внутри- и межполушарной когерентности. Отмечается выраженное и стабильное улучшение протекания познавательных психических процессов, сглаживание 11 сезонных колебаний умственной работоспособности и резких её изменений в течение дня. У молодых людей выявлено нарастание интегративной функции мозга, улучшение функций внимания и памяти, повышение невербального интеллекта и продуктивности умственной работы. [16]

Выводы

В соответствии с целями и задачами данной работы были выделены необходимые понятия актуальности и развития данной тематики, о чем может сказать, как и недавнее издательство цитируемых источников, так и их количество, что позволяет наметить дальнейшие пути развития в абсолютно разнообразных областях - психолингвистике, психологии, медицине, рекламе, в которых, несмотря на богатое количество материала ещё слишком много белых пятен в отношении восприятия музыки. На основе этих работ было выявлено также, что мелодические конструкции оказывают самое различное влияние на состояние человека, от снятия стресса до активации, раздражения это выражается по показателям ЭЭГ, ЭКГ, ЭОГ, метода фиксации вызванных потенциалов, статистических обработок данных, математических методов и других аппаратных и теоретических методов и методик.

мелодия музыка психика физиологический

Список литературы

1. Максимова Ирина Николаевна Использование методов Психолингвистики в школьной практике // Филологический класс. 2012. - №3. С.068-071

. Кайгородова Н.З., Яценко М.В., Афанасьев Н.И. ЭЭГ-корреляты особенностей реагирования на музыку разных стилей в контексте индивидуальных особенностей личности.

3. .Wigram, T.A comprehensive guide to music therapy: theory, clinical practice, research and training / T.Wigram, I.N. Pederson, L.O. Bonde. London and Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers, 2002. 381 p

. Staum, M.J. The effect of music volume on the relaxation response / M.J. Staum, M. Brotons // J. of Music Therapy. 2000. Vol. 37, № 1. P. 22-39

. Кайгородова Н.З., Яценко М.В., Афанасьев Н.И. ЭЭГ-корреляты особенностей реагирования на музыку разных стилей в контексте индивидуальных особенностей личности. Педагогика и психология. 2013

. Rorke M.A. Music therapy in the age of enlightenment / M.A. Rorke // J. Music Ther. 2001, Spring. Vol. 38, № 1. P. 66-73

. Быков А.Т. Роль пролонгированных воздействий специально подобранной музыки в оптимизации хронотропной функции сердца / А.Т. Быков, Т.Н. Маляренко, Ю.Е. Маляренко // Вопр. курортол., физиотерап. и лечебн. физкульт.2003. № 2. С. 10-16.

. Маляренко Т.Н. Развитие электрической активности мозга у детей 4 лет припролонгированном усилении сенсорного притока с помощью музыки / Т.Н. Маляренко [и др.] // Физиология человека. 1996. Т. 22. № 1. С. 82-87

. Маляренко, Ю.Е. Пути оптимизации сердечного ритма не медикаментозными методами / Ю.Е. Маляренко, Ю.А. Говша, В.П. Терентьев // В: Маляренко Т.Н., Кастаноян А.А. Регуляция ритма сердца. Тамбов: ТГУ, 2000. Гл. 5. Ч. 5.1. С. 208-225.

. Barber, N.L. Jass for success: Alternative music therapy to enhance student development in college / N.L. Barber, J.L. Barber // J. of College a.Univ. Student housing. 2005. Vol. 33, № 2. P. 4-9

. .Koelsch, S. Children Processing Music: Electric Brain Responses Reveal Musical Competence and Gender Differences / S. Koelsch [et al.] // J. of Cognitive Neurosci. 2003. Vol. 15. P. 683-693

. Наатанен, Р.К."Внимание и функции мозга". - Москва: МГУ, 1998. Пер. с англ. Даниловой Н.Н., Федоровской Е.А., Черноризова Е.А.; под ред. Соколова Е.Н

13. Chan Hee Kim, Sojin Lee, June Sic Kim, Jaeho Seol, Suk Won Yi, Chun Kee Chung [ brain research (2014) 3 6 - 4 5]

. Maess, B. Musical syntax is processed in Broca's area: an MEG study / B. Maess [et al.] // Nat. Neurosci. May 2001. Vol. 4, № 5. P. 540-545

. Koelsch, S. Music, language and meaning: brain signatures of semantic processing / S. Koelsch [et al.] // Nat Neurosci. March 2004. Vol. 7. № 3. P. 302-307.