

ИЗУЧЕНИЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ЛЕЧЕНИЯ

Баймуратова Аймейрим

студент, Казахский национальный медицинский университет, Казахстан, г. Алматы

Турлыбек Йелдана

студент, Казахский национальный медицинский университет, Казахстан, г. Алматы

Абдирассилова В.О

научный руководитель, преподаватель, Казахский национальный медицинский университет, Казахстан, г. Алматы

Ключевые слова: Звуковая терапия, звуковая частота, болезни сердца.

Мотивация и цель: Актуальность проблемы использования герц терапии для лечения уникальна и вызывает споры в области медицины.

Основная цель данной проектной работы - оценить эффективность звуковой частоты 696 Гц в качестве дополнительной терапии при лечении сердечно-сосудистых заболеваний.

Целью проекта является оценка эффективности звуковой частоты 696 Гц в качестве дополнительного лечения сердечно-сосудистых заболеваний.

Материалы и методы: Исследование потенциальных кардиопротективных эффектов частоты 696 Гц на изменчивость сердечного ритма у лиц с заболеваниями сердца: пилотное исследование

Это пилотное исследование изучает потенциал звуковой терапии частотой 696 Гц для улучшения изменчивости сердечного ритма (HRV) у людей с диагностированными сердечными заболеваниями. HRV служит неинвазивным маркером функции сердечного автономной нервной системы (ANS), при этом снижение изменчивости связано с повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний.

Фаза 1: Обзор литературы и разработка протокола (1 неделя)

Будет проведен исчерпывающий обзор существующей литературы для изучения:

Возможных терапевтических эффектов частоты 696 Гц на различные физиологические параметры.

Эффективность вмешательств звуковой терапии при лечении сердечно-сосудистых заболеваний с акцентом на модуляцию HRV.

Методологические подходы, применяемые в предыдущих исследованиях звуковой терапии.

На основе обзора будет сформулирован четко определенный исследовательский вопрос и гипотеза (например, приводит ли ежедневное воздействие музыки 696 Гц в течение X минут к

значительным улучшениям показателей HRV у людей с сердечно-сосудистыми заболеваниями по сравнению с контрольной группой?).

Будет установлен подробный протокол исследования, описывающий:

Критерии включения и исключения для отбора участников (с учетом возраста, конкретных сердечных диагнозов и приема лекарств).

Дизайн контрольной группы (без звука, имитация звука).

Способ подачи звука 696 Гц (наушники, динамики).

Длительность и частота воздействия звуком.

Методы сбора данных, включая проверенные анкеты и стандартизированные меры HRV.

При необходимости будет получено разрешение этического комитета (IRB).

Фаза 2: Набор участников и сбор данных (2 недели)

Мероприятия по набору будут направлены на людей с диагностированным заболеванием сердца, которые соответствуют установленным критериям отбора.

От всех участников будет получено информированное согласие после тщательного разъяснения процедур исследования и потенциальных рисков преимуществ.

Участники будут случайным образом распределены по группе вмешательства (получающей звук 696 Гц) или контрольной группе.

Звуковое вмешательство будет проводиться в соответствии с определенным протоколом.

Будут собраны исходные данные о HRV и других соответствующих физиологических мер.

Будет проведен сбор данных после вмешательства для оценки изменений HRV и других показателей.

Участники заполняют анкеты для оценки их опыта звуковой интервенции.

Фаза 3: Анализ данных и отчетность (2 недели)

Будет проведен статистический анализ для сравнения HRV между группами вмешательства и контроля.

Полученные результаты будут интерпретированы в контексте существующих исследований звуковой терапии и ее влияния на здоровье сердца.

Будет подготовлен подробный отчет, обобщающий методологию исследования, результаты, обсуждение и ограничения.

Будет рассмотрена возможность дальнейших направлений исследований.

Распространение результатов будет осуществляться путем представления их на соответствующих научных конференциях или публикации в рецензируемом научном журнале.

Временная шкала: это предварительные сроки, при этом фактическая продолжительность проекта может быть скорректирована в зависимости от непредвиденных обстоятельств.

Концепция данного пилотного исследования позволяет провести целенаправленное изучение потенциальной пользы звуковой терапии частотой 696 Гц для вариабельности сердечного ритма (BCP) у пациентов с сердечными заболеваниями. Полученные результаты внесут

ценный вклад в растущий массив исследований по вмешательствам звуковой терапии и их потенциальной роли в управлении здоровьем сердца.

Результаты:

Исследование предполагает, что терапия с использованием звуковой частоты 696 Гц может найти применение в широком спектре областей. Она особенно эффективна при синхронизации учащенного сердцебиения, которое может возникать в результате панических атак, высокого уровня тревожности, боли, а также для успокоения пациентов. Она лечит заболевания, вызывающие нарушения сердечного ритма, такие как аритмия, тахикардия, а также ряд других заболеваний, которые могут привести к нарушениям сердечного ритма, при которых происходит нарушение частоты, приводящее к замедлению или ускорению ритма сердцебиения, наряду с нарушением последовательности электрического возбуждения в проводящей системе сердца. Терапия частотой 696 Гц может быть полезна для облегчения боли и стресса, улучшения концентрации и обеспечения чувства безопасности органам тела.

В сравнении со многими другими методами лечения, которые включают физическое воздействие или использование широкого спектра лекарств, частотное лечение использует естественную силу звуковых волн. Оно является неинвазивным и работает путем синхронизации энергий тела и частот для достижения гармоничного состояния.

Таким образом, вышеупомянутые преимущества использования звука частотой 696 Гц могут найти широкое применение в медицине. Медицинские работники могут применять данную терапию при отсутствии побочных эффектов у пациентов и дополнительной нагрузки на бюджет, благодаря простоте реализации.

Стоит отметить, что лечение с использованием высоких частот связано с музыкотерапией, которая применяет звуки различных частот, представленные в виде нот и октав.

Music Note To Frequency Chart					MixButton				
NOTE	OCTAVE 0	OCTAVE 1	OCTAVE 2	OCTAVE 3	OCTAVE 4	OCTAVE 5	OCTAVE 6	OCTAVE 7	OCTAVE 8
C	16.35 Hz	32.70 Hz	65.41 Hz	130.81 Hz	A piano's middle C 261.63 Hz	523.25 Hz	1046.50 Hz	2093.00 Hz	A piano's highest note 4186.01 Hz
C#/D♭	17.32 Hz	34.65 Hz	69.30 Hz	138.59 Hz	277.18 Hz	554.37 Hz	1108.73 Hz	2217.46 Hz	4434.92 Hz
D	18.35 Hz	36.71 Hz	73.42 Hz	146.83 Hz	293.66 Hz	587.33 Hz	1174.66 Hz	2349.32 Hz	4698.63 Hz
D#/E♭	19.45 Hz	38.89 Hz	77.78 Hz	155.56 Hz	311.13 Hz	622.25 Hz	1244.51 Hz	2489.02 Hz	4978.03 Hz
E	20.60 Hz	A bass's lowest note 41.20 Hz	A guitar's lowest note 82.41 Hz	164.81 Hz	329.63 Hz	659.25 Hz	1318.51 Hz	2637.02 Hz	5274.04 Hz
F	21.83 Hz	43.65 Hz	87.31 Hz	174.61 Hz	349.23 Hz	698.46 Hz	1396.91 Hz	2793.83 Hz	5587.65 Hz
F#/G♭	23.12 Hz	46.25 Hz	92.50 Hz	185.00 Hz	369.99 Hz	739.99 Hz	1479.98 Hz	2959.96 Hz	5919.91 Hz
G	24.50 Hz	49.00 Hz	98.00 Hz	A violin's lowest note 196.00 Hz	392.00 Hz	783.99 Hz	1567.98 Hz	3135.96 Hz	6271.93 Hz
G#/A♭	25.96 Hz	51.91 Hz	103.83 Hz	207.65 Hz	415.30 Hz	830.61 Hz	1661.22 Hz	3322.44 Hz	6644.88 Hz
A	A piano's lowest note 27.50 Hz	55.00 Hz	110.00 Hz	220.00 Hz	440.00 Hz	880.00 Hz	1760.00 Hz	3520.00 Hz	7040.00 Hz
A#/B♭	29.14 Hz	58.27 Hz	116.54 Hz	233.08 Hz	466.16 Hz	932.33 Hz	1864.66 Hz	3729.31 Hz	7458.62 Hz
B	A 5 string bass's lowest note 30.87 Hz	61.74 Hz	123.47 Hz	246.94 Hz	493.88 Hz	987.77 Hz	1975.53 Hz	3951.07 Hz	7902.13 Hz

Рисунок 1. Таблица соответствия музыкальных нот и частот

Благодарности:

Данное исследование было поддержано результатами научных исследований, посвященных

влиянию музыкотерапии на пациентов с коронарным заболеванием сердца. В частности, использовались материалы следующего исследования: «Randomized Controlled Study» (Рандомизированное контролируемое исследование), проведенного факультетом медицинских наук, кафедрой сестринского дела, кафедрой хирургической помощи, Университет им. Кятипа Челеби, Измир, Турция.

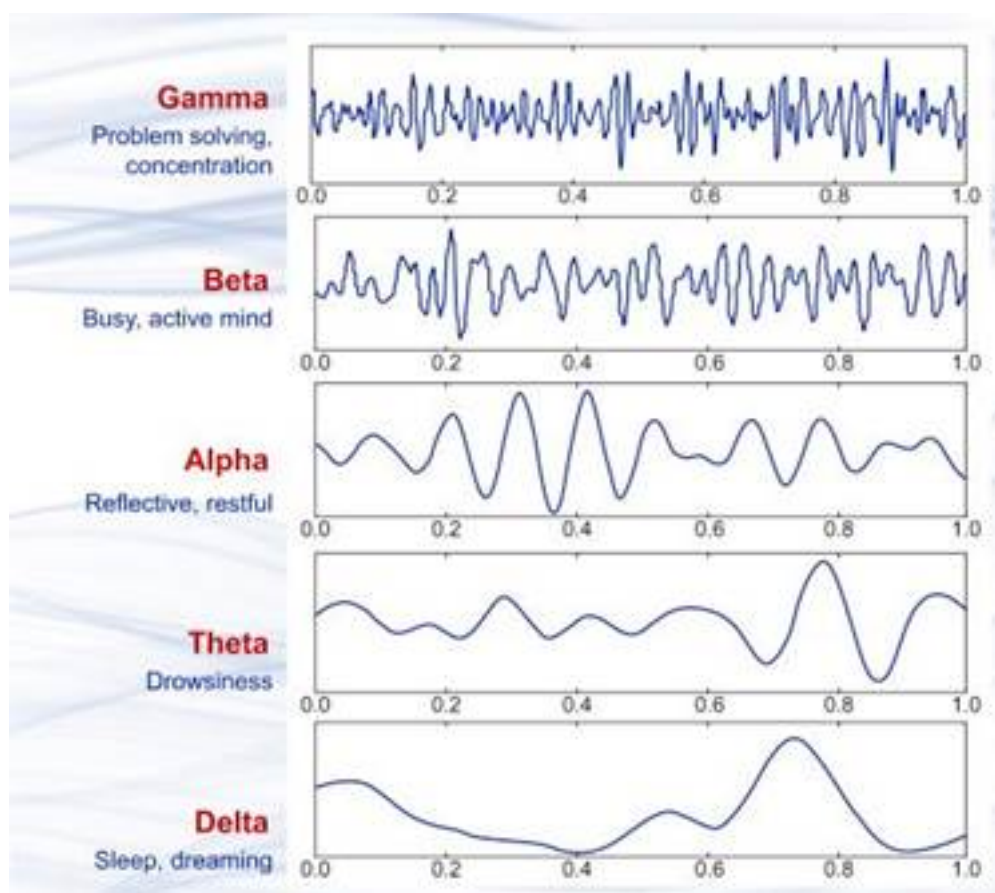


Рисунок 2. График мозговых волн

Заключение: Терапия частотами обычно считается безопасной, однако крайне важно проконсультироваться с медицинским работником перед началом любой новой терапии, особенно если у пациента есть какие-либо хронические заболевания. Исследовался терапевтический потенциал определенных звуковых частот (например, 696 Гц) для лечения заболеваний сердца.

Список литературы:

1. Ella S. Posny, Validation, Writing – review & editing, and Angela Heine, review of the effects of binaural beat stimulation on brain oscillatory activity .Ruth Maria Ingendoh et al. PLoS One. 2023. Free PMC article. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10198548/>
2. Authors Gülay Oyur Çelik, Alev Güzelçiçek, Serka Effects of Music Therapy on Patients With Coronary Artery Disease Before the Invasive Procedure: Randomized Controlled Study. Search in PubMSearch in NLM CataAdd to Search 2022 Apr; 37(2):194-198. doi: 10.1016/j.jopan.2021.01.010. Epub 2021 Dec 28. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10198548/>

