

Выводы

По вышеизложенным результатам исследования заболевания рассеянным склерозом населения различных возрастных групп и действию лекарственных препаратов можно сказать, что рассеянный склероз — заболевание, поражающее людей с раннего возраста, в средней возрастной группе от 26 до 45 лет преимущественно болеют женщины. Действие препаратов следует изучать более детально и в больших выборках, т. е. исследование требует доработки и будет продолжено в дальнейшем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. — Гл. 12. — С. 640.
2. Хамидулла, А. А. Современные аспекты диагностики и лечения рассеянного склероза / А. А. Хамидулла // Неврология и нейрохирургия Казахстана. — Казахстан, 2015. — С. 24–26.
3. Современные принципы терапии рассеянного склероза / М. Н. Захарова [и др.]. — Глава 7.1.
4. Лихачев, С. А. Фармакоэкономические исследования препаратов иммуномодулирующего действия при лечении рассеянного склероза / С. А. Лихачев, А. Г. Буняк // Журн. Доказательная медицина и фармакоэкономика.
5. Опыт лечения рассеянного склероза с использованием рекомбинантного человеческого интерферона β -1a Ребиф / С. А. Лихачев [и др.] // Журн. Опыт клинического использования фармацевтических препаратов.

УДК 612.821+616.1-057.875]: 659.145.7

ВЛИЯНИЕ МУЗЫКИ НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И УМСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТУДЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА С РАЗНЫМИ ТИПАМИ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ

Счислёнок Т. С.

Научный руководитель: преподаватель Е. С. Сукач

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Влияние музыки на функциональное состояние организма является хорошо установленным научным фактом. Физиологическое воздействие музыки на организм основано на том, что нервная и мышечная системы способны к усвоению ритма. Музыка стимулирует ритмические процессы организма как двигательной, так и вегетативной сферы. Это напрямую связано с ритмами головного мозга. Поступая через слуховой анализатор в кору, она распространяется на подкорковые центры, спинной мозг и на вегетативную нервную систему [1, 2]. Музыка включает эмоциональный, вегетативный и моторный компоненты. В результате улучшается самочувствие, восстанавливается сниженная биоэлектрическая активность головного мозга, сердечный ритм, снижается повышенное АД, нормализуется дыхание и пр. Музыкотерапию применяют при лечении различных психических и физиологических заболеваний [3].

Цель

Изучить влияние музыки на физиологические и умственные показатели студентов ГГМУ с разными типами вегетативной регуляции.

Материал и методы исследования

Были обследованы студенты ГГМУ 1–6 курс, 52 человека в возрасте $19 \pm 4,02$ лет. С помощью тонометра измеряли показатели ДАД, расчетными методами оценивали индекс Кердо и определяли тип вегетативной регуляции. С помощью сухого спирометра определяли показатели ЖЕЛ и рассчитывали показатель Индекса Скибинской (ИС). Обследование было проведено в помещении, изолированном от посторонних звуков, для психорелаксирующего эффекта применяли произведение Бетховена «Лунная соната», продолжительностью 6 мин. Когнитивные способности оценивались с помощью филвордов. Регистрирова-

лось время, которое испытуемые затрачивали на решение филвордов равнозначной сложности (2 до музыкотерапии, 2 после с чередованием порядка). В зависимости от типа регуляции, были выделены 3 группы: группа 1 — симпатикотоники (46 %), группа 2 — нормотоники (44 %), группа 3 — ваготоники (10 %). Статистическая обработка полученных результатов, сравнение показателей представителей разных групп, и оценка их статистической значимости проводилась в программе «Statistica 10 for Windows». Полученные данные представлены в виде Me — медиана, 25 % — нижний перцентиль, 75 % — верхний перцентиль. При сравнении независимых групп использовали непараметрический метод — U-критерий Манна — Уитни. Результаты анализа считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Физиологические и умственные показатели студентов ГГМУ с разными типами вегетативной регуляции представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Физиологические и умственные показатели студентов ГГМУ с разными типами вегетативной регуляции

Показатели	Группа 1	Группа 2	Группа 3	Уровень значимости ($p < 0,05$)		
				гр.1/гр.2	гр.1/гр.3	гр.2/гр.3
ЧСС ₁ (уд/мин)	84 (80÷94)	76 (64÷76)	68 (64÷68)	0,001	0,001	0,173
Время № 1 (% от мин)	0,485 (0,410÷0,670)	0,97 (0,52÷1,28)	0,48 (0,38÷0,58)	0,005	0,845	0,264
Время № 2 (% от мин)	0,800 (0,660÷1,320)	1,32 (0,77÷1,87)	0,78 (0,7÷1,2)	0,044	0,845	0,173
ЧСС ₂ (уд/мин)	84 (76/92)	76 (72/84)	72 (68/72)	0,028	0,007	0,154
Время № 3 (% от мин)	0,490 (0,275÷0,680)	0,570 (0,470÷0,730)	0,520 (0,470÷0,600)	0,124	0,801	0,348
Время № 4 (% от мин)	0,785 (0,525÷1,000)	0,680 (0,400÷1,130)	0,830 (0,780÷0,900)	0,712	0,482	0,348
ДАД (мм рт. ст.)	70 (60÷70)	70 (70÷80)	80 (80÷90)	0,059	0,001	0,005
ИС (ед.)	27 (18÷35)	26 (21÷32)	20 (20÷42)	0,197	0,76	0,348

Показатели сердечно-сосудистой системы — ДАД и ЧСС, в состоянии покоя у студентов ГГМУ соответствовали физиологической норме. ИС соответствовал удовлетворительным значениям.

Сравнительный анализ показателей ЧСС и когнитивных способностей у студентов с разным типом регуляции выявил статистически значимые различия, между симпатикотониками и нормотониками. ЧСС до музыкотерапии у испытуемых первой группы на 9,5 % выше ЧСС представителей группы № 2, статистически значимые различия $p = 0,001$. После прослушивания «Лунной сонаты» значения медианы ЧСС не поменялись, однако изменились значения 25 и 75 квартилей. Для группы № 1 эти значения снизились на 5 и 2 %, для представителей группы № 2 значения 25 и 75 квартилей повысились на 11 % каждый, уровень значимости $p = 0,028$. Группа № 1 до музыкотерапии на решение филвордов затратила на 45 % меньше времени, чем группа № 2. Уровень значимости для времени № 1 составил $p = 0,005$, для времени № 2 — $p = 0,044$. После музыкотерапии скорость решения филвордов нормотоников увеличилась, значения приблизись к скорости симпатикотоников, статистической значимости не выявлено.

Также сравнительный анализ показателей ЧСС и когнитивных способностей у студентов с разным типом регуляции выявил статистически значимые различия, между симпатикотониками и ваготониками. ЧСС до музыкотерапии у

симпатикотоников на 19 % выше ЧСС ваготоников, статистическая значимость $p = 0,001$. После прослушивания «Лунной сонаты» значения медианы ЧСС группы № 3 повысились на 6 %, группы № 1 не изменились. Значения 25 и 75 квартилей ЧСС у симпатикотоников снизились на 5 и 2 %, у ваготоников повысились на 6 %, $p = 0,007$. Скорость решения филвордов в обеих группах примерно на одном уровне как до, так и после прослушивания «Лунной сонаты» Бетховена.

При сравнительном анализе нормотоников и ваготоников статистически значимых различий не выявлено.

Выводы

Таким образом найдены статистически значимые различия показателей ЧСС и когнитивных способностей в зависимости от типа вегетативной регуляции. Статистически значимые различия когнитивных способностей и ЧСС наблюдаются между симпатикотониками и нормотониками. ЧСС симпатикотоников в состоянии покоя больше ЧСС нормотоников на 9,5 % ($p = 0,001$), скорость когнитивных способностей на 45 % выше ($p = 0,005$ и $p = 0,044$). После музыкотерапии наблюдаются отличия значений ЧСС по 25 и 75 квартилям (на 5 и 9 %, $p = 0,028$), скорость когнитивных способностей после музыкотерапии не различается. Также наблюдаются статистически значимые различия ЧСС симпатикотоников и ваготоников. До музыкотерапии ЧСС симпатикотоников на 19% ($p = 0,001$ и $p = 0,007$) выше в сравнении с показателями ваготоников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зиннатова, А. А. Влияние музыки на человеческий организм / А. А. Зиннатова // Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. — 2009. — № 4. — С. 17.
2. Индейкина, О. С. Изучение влияния музыки на параметры variability сердечного ритма и состояние вегетативной нервной системы / О. С. Индейкина // MODERN SCIENCE. — 2019. — № 9-2. — С. 20-24.
3. Кулиненко, О. С. Физиотерапия в практике спорта / О. С. Кулиненко, Н. Е. Гречина, Д. О. Кулиненко. — М.: Спорт, 2017. — 256 с.

УДК 616-008.1:[61:378-057.875](476.2)

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В ТЕЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ НЕДЕЛИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ТЕППИНГ-ТЕСТА

Тарелко К. В., Барейша В. И.

Научный руководитель: старший преподаватель Г. А. Медведева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Студенты медицинского университета постоянно испытывают повышенные психоэмоциональные нагрузки, связанные с большой сложностью и ритмом обучения в высшем учебном заведении, а также недостаточностью соблюдения режима питания и сна. В связи с этим актуальной задачей является мониторинг их функционального состояния. В настоящее время существует множество методик, позволяющих определить текущее состояние психического и функционального здоровья у студенческой молодежи. Одной из таких методик является теппинг-тест.

Экспресс-методика «Теппинг-тест» разработана Е. П. Ильиным в 1972 году для диагностики силы нервных процессов (лабильности, выносливости) путем измерения динамики темпа движений кисти. Обследования проводятся при помощи двух специальных приборов: «карандаша» (контактной указки) и резиновой токопроводящей «платформы». Сила нервных процессов отражает общую